MASTER FADER™ MY FADER

REFERENCE GUIDE

MACKIE.®

安全のために

この製品を設置、使用される前に必ずお読みください。

お使いになる方や周囲の方々への危害、財産への損害を防ぐため、下記の内容を守ってこの製品を安全にお使いください。本書はいつでもご覧になれる場所に保存してください。

本書で使用する記号について

記号	意味
	「必ず守ってください」という強制を表しています。
	「絶対にしないでください」という禁止を表しています。

⚠ **警告** **この記号は取扱を誤ると死亡や重傷、火災の原因になる可能性がある内容に付いています。**

本書をすべて読むこと
この製品を設置、使用する前に必ず本書をすべてよく読み、本書の内容にしたがってください。

電源コードは仕様に適合した電源に接続すること
適合しない電源に接続すると本体の故障や火災、感電の原因になります。

確実に接地すること (アース)
感電を防止するため、確実にアースに接続してください。

水分をかけたり湿気にさらさない
この製品の上に花瓶や飲み物など、液体が入ったものを置かないでください。この製品を直接水がかかる場所、または湿度の高い場所に置かないでください。感電や火災、故障の原因になります。

接続ケーブルは安全に配置すること
ケーブルをストーブの近くなど高温になる場所に設置しないでください。踏んだり物に挟んだり、無理に配線すると、ケーブルが損傷して火災の原因になる場合があります。また足など体の一部を引っかけるような場所に配置しないでください。負傷の原因になる場合があります。

長時間にわたってヘッドフォンで大きな音量を聴かないこと
一時的または恒常的な難聴になる場合があります。

本体を落下しないこと
本体の故障はもちろん、周囲の方が負傷する原因になります。

電源コードを濡れた手でさわらないこと
感電の原因になります。

大音量で使用しないこと
この製品をアンプやスピーカーなど他の機器と組み合わせて、大音量を再生しないでください。一時的または恒常的な難聴や、スピーカーなど接続している機器が故障する原因になる場合があります。

異臭や異常を感じたらただちに電源コードを抜き、修理を依頼すること
正常に機能しない、異臭や異音がするなどの場合は、修理をご依頼ください。

移動するときはケーブルを抜くこと
電源コードや接続ケーブルを接続したまま本体を移動しないでください。ケーブルを傷めたり、周囲の方が転倒する原因になります。

電源アダプターに異常がある場合は使用を中止し、修理を依頼すること
アダプターの変形、摩耗、接触不良等の場合は本体を使用せず、修理をご依頼ください。

⚠警告 この記号は取扱を誤ると死亡や重傷、火災の原因になる可能性がある内容に付いています。

必ず実行

長時間使用しないときや落雷の危険があるときは電源コードを抜くこと
火災や感電、故障の原因になる場合があります。

禁止

本体の換気用開口部をふさがない
本体内部の温度上昇を防ぐため、この製品の表面には換気用開口部があります。この開口部をふさぐと適切に換気ができず、内部の温度が上昇して故障や火災、誤作動の原因になる場合があります。

禁止

本体内部に液体や物を入れないこと
火災や本体故障の原因になる場合があります。この場合は修理をご依頼ください。

禁止

製品を分解したり改造しないこと
火災や感電、けが、故障の原因になります。本体の内部にはお客様が操作する部分はありません。

禁止

本体の内部や周囲で可燃性ガスのスプレーを使用しないこと
ガスが滞留して引火による火災などの原因になります。

⚠注意 この記号は取扱を誤ると負傷、機器の損傷や物的損害の原因になる可能性がある内容に付いています。

必ず実行

本体付属の専用電源コードを使用すること
他の電源コードを使用すると、本体が故障する原因になります。

必ず実行

本体は安定した場所に設置すること
本体を不安定な場所に設置すると、落下などによる故障の原因になります。

禁止

高温になる場所に設置しないこと
直射日光が当たる場所、熱を発するものの近くに置かないでください。製品の上にろうそくなど裸火を置かないでください。

必ず実行

電源コードは必ず本体に接続してから電源コンセントに接続する
電源コードは最初に製品本体に正しく接続してから、電源コードを対応する電圧の電源を供給する電源コンセントに接続してください。この手順を誤ると、本体が故障する場合があります。

禁止

ボタンやスイッチ、入出力端子に無理な力を加えないこと
本体の故障やお使いになる方がけがをする原因になる場合があります。

必ず実行

アクセサリーはメーカーが指定した物を使用すること
本体の仕様に合わないアクセサリーを使用すると、故障の原因になる場合があります。

必ず実行

ファンタム電源は正しく操作する
ファンタム電源は対応するコンデンサーマイクを接続したときだけ供給してください。ファンタム電源スイッチは接続しているアンプをミュートしてから操作してください。

禁止

本体の上に乗ったり重い物を載せないこと
製品の故障の原因になります。

修理

日本仕様のMackie 製品の修理は、音響特機株式会社または提携サービスセンターで行っています。Mackie 製品の修理やメンテナンスが必要な場合は、次の手順に従ってください。

1 本書でご紹介しているトラブルシューティングの内容をチェックして下さい。

2 テクニカルサポートに電話でまたは、support_mackie@otk.co.jpにメールで「メンテナンス申込書」を請求してください。「メンテナンス申込書」に必要事項をご記入の上、04-2944-3812へFAXしてください。折り返しRA番号と送付先のサービスセンターが記載された修理受付票をFAXで返送いたします。RA 番号はサービスセンターへ送付される前に必ず取得してください。

3 オーナーズマニュアルと電源コードは同梱しないでください。修理には必要がありません。

4 本体を梱包材とともに製品パッケージに入れて、サービスセンターへ送付してください。当社では輸送上のダメージを保証することができません。

5 必ず、RA 番号が記載された修理受付票のコピーを同梱してください。また送り状の通信欄にも、RA 番号と商品名、製造番号を記載してください。RA 番号のない修理品は受付することができません。

6 保証内修理を行う場合には、販売店印とご購入日が明記された保証書が必要です。くわしくは、次項の保証規定をご参照ください。

保証

本機の保証はご購入後1年間となっております。
正常な使用状態で本体に不具合が生じた場合、正規のサービス担当者が無償で修理を行います。ただし、下記の場合は保証規定から除外されておりますので、あらかじめご了承ください。

- お客様による輸送、移動中の落下、衝撃など、お客様のお取り扱いが適正ではなかったために故障が生じた場合
- お客様のご使用上の誤り、不適正な改造、弊社の認可のない改造及び修理が行われている場合
- 火災、煙害、ガス害、地震、落雷、風水害などの天変地異、あるいは異常電圧などの外部要因によって故障が生じた場合
- 本機に接続している機器及び消耗品に起因する故障、損傷
- 正常な状態でのご使用中でも、自然消耗、摩耗、劣化によって故障あるいは損傷が生じた場合
- 日本国外でご使用中の故障、損傷

技術的なご質問・修理窓口

サポートセンター
〒359-0023 埼玉県所沢市東所沢2-37-1
㈱サヤマトラフィック 敷地内
☎ 04-2944-3811
FAX 04-2944-3812
Mail support_mackie@otk.co.jp

営業時間　月曜日〜金曜日　9:00〜17:30
休業日　土曜日・日曜日・祝日・年末年始・夏期

営業窓口

東京　東京都中央区日本橋小伝馬町10-1
☎ 03-3639-7800 (代表)
FAX 03-3639-7801

大阪　大阪府大阪市淀川区宮原2-14-4
☎ 06-6152-7751
FAX 06-6152-7752

名古屋　名古屋市東区泉1-23-30
☎ 052-950-3324
FAX 052-950-3325

福岡　福岡市南区大橋4-16-18-201
☎ 092-554-6066
FAX 092-554-6064

営業時間　月曜日〜金曜日　9:00〜17:30
休業日　土曜日・日曜日・祝日・年末年始・夏期

ご質問は電子メールでも承ります。
Mail sales_mackie@otk.co.jp

Table of Contents

第1章 : ようこそ

はじめに

やあ皆さん、こんにちは。本書はMaster FaderとMy Faderの取扱説明書です。気に入っていただけると嬉しいです。必要な情報にすばやくダイビングできるようにハードウェアとソフトウェアをそれぞれ別のマニュアルでまとめました。そのほうがずっと効率的ですからね。ここの水は暖かくて奇麗ですよ。

Master Fader V3.0 / My Fader V3.0

本書はソフトウェアサイドについて説明しています。ハードウェアに関する変更は比較的少ないものですが、Master FaderやMy Faderなどのソフトウェアは頻繁に更新されます。今この瞬間も本書より新しいガイドがあるかもしれません。アップデートのたびにマニュアルやファームウェアは更新されるので、ハードウェアとソフトウェアのマニュアルは２つに分けたほうが効率的なのです。そのとき必要なマニュアルにすばやくアクセスできます。

本書の内容は、Master FaderV3.0、My FaderV3.0、それに対応するミキサーファームウェアを使用して書かれています。そのため一部のスクリーンショットは本書で紹介したものと少し違うように見えたり、一部に機能的な違いがある場合があります。

このガイドについて

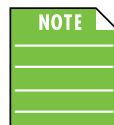
本書はストーリー全体を通じてできるだけページを行ったり来たりせずにすむよう実際的で、なおかつアクセスしやすい見出しを付けたデザインになっています。本書は、アナログ・ミキシング・コンソールの特徴と一般的に使われるシグナルプロセシング（コンプレッサー、リミッター、ゲート、EQ）についてある程度の知識をお持ちの方を対象にしています。

本書では以下の内容について紹介しています。

- PadアプリMackie Master Faderの各画面のくわしい説明
- iPhone/iPod touch、 Mackie My faderを紹介する章
- レベル設定の手順を紹介する章

ことわざにもあるように「絵は1000語を語る」のです。その考えを心に、テキスト全体を通じて相当数の図、スクリーンショット、具体例などのイメージを使用しました。

このアイコンはきわめて重要な情報または独自の機能に付いています。Master Fader app™ にポップクイズが組み込まれているので、読んで覚えておくと良いでしょう。これらの特徴に関する皆さんの知識を確かめるため、アプリはすべての問題を正解するまで機能しません。Ok、たぶんすべて正確であるわけではない（あるいは多少は正しい）場合でも、本書の中でこの「非常に重要な」手アイコンが付いた部分に注意を払うと良いでしょう。

顕微鏡の図があります。この小さい図はもちろんより詳細な情報に付いています。ここでリストされる特徴の説明と実際的なヒントがあります。

メモアイコンはMaster FaderとMy Faderを使う際に注意すべき特定の機能に付いています。このアイコンの隣に出てくるテキストに注意を払うと良いでしょう。

第2章 : ワイヤレスの設定

はじめに

ミキサーをワイヤレスでコントロールしたいと思いますか? もちろん、可能です! 腰を据えてルーターの設定にとりかかりましょう。DLシリーズミキサー、DL32Rのとても重要な機能なんですから。ネットワークには10台までのiPadを接続できます。

Wi-Fi ルーター

ワイヤレスコントロールのために必要なのは、DLシリーズミキサーをWi-Fiルーターに接続することだけです。既存の無線ネットワークでも使えますが、専用のWi-Fiルーターなら完全に制御できるので、結果として可能な限り最高のパフォーマンスを実現できます。

Wi-Fiルーターをお持ちでなければ、評判の良いオフィスサプライヤー(または似たようなところ)で入手できるどんなWi-Fiルーターでもかまいません。新しいルーターを入手する(あるいはお手持ちのルーターをチェックする)場合は、以下の機能を全て備えていることを確認してください。

(1) CAT5接続・・・Wi-FiルーターがUSBではなくCAT5イーサネットケーブルで接続できることを確認してください。ほとんどのルーターではストレートとクロスどちらのケーブルでも使えます。どちらかを選択する場合はストレートのCAT5イーサネットケーブルなら、どんなルーターとでもスムーズな動作を確実にしてくれます。

(2) DHCP・・・イーサネットポートに接続しているデバイス[たとえばDLシリーズミキサー]に、IPアドレスを割り当てられることが求められます。ほとんどの場合ルーターはこのタスクを処理します。しかしこの単純な任務を遂行することができないために、使ってはならないルーターも一部にはあります。イーサネットポートがひとつしかないルーターには、こうした理由でDLシリーズミキサーに使えないものがしばしばあります。

ミキサーに固定IPを割り当てることもできます。詳しくは149-156ページをご覧ください。

(3) 802.11n/5GHz・・・信じられないかもしれませんが、この数字はただの意味もない呪文ではありません。この数字はMackieが気に入っていて強くお勧めするWi-Fiモード[802.11n]とバンド[5GHz]を表しています。802.11g / 2.4GHzの Wi-Fiモードでも機能しますが、クールな連中はみんな802.11n / 5GHzを使っています。よく「デュアルバンド」としてパッケージされています。

(4) ブランド・・・どんなWi-Fiルーターを使えば良いかを述べるのはMackieの仕事ではありませんが、すぐに認識できて良質かつ信頼できる名前のものを選んでも困ることはありません。耳にした一部の例を挙げましょう。

- Apple
- Belkin
- D-Link
- Linksys
- NETGEAR

OK、どうしてもというなら教えてあげましょう。私たちはポータブルな設定ならApple Airmac Expressを、高いスペックで最高のパフォーマンスが要求される場合はApple Airmac Extremeを使っています。私たちが実際に使って快適に動作しているのはこの機種だけですが、複数のメーカーから発売されている様々なルーターも使用できるということは聞いています。

ネットワーク接続

さてネットワークに接続する時間が来ました。接続するための手順は下記の通りです。クリエイティブな仕事の前にまずは接続を！

(1) CAT5接続・・・CAT5イーサネットケーブルの一方の端をDLシリーズミキサーのネットワークコネクター、もう一方の端をルーターのWANポートではなくLANポートに接続します。もう一度この文を読んでください。

(2) ルーターに電源を供給する・・・他の機器より先にルーターに電源を供給してください。プラグを差し込んで、電源スイッチをONの位置にするのです。<--確かにむごいトリックだったかもしれません。ONにすべき電源スイッチがなくコードを差し込めば電源が入る無線ルーターがよくあるのです。

(3) 待つこと・・・ルーターが起動して動作するために、少し時間を与えてください。わかってます、わかってますよ、待つことがいちばん大変だってことは。トム・ペティが無線ルーターを起動するためにかかる時間のことを歌っていたとは思いません。かかったとしても10秒から30秒くらいです。

(4) ミキサーに電源を入れる・・・さあ、DLシリーズミキサーの電源をいれてください。

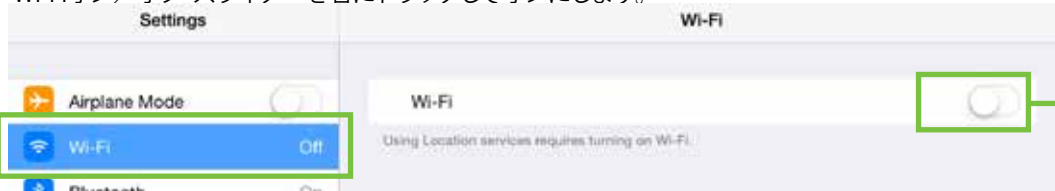
接続

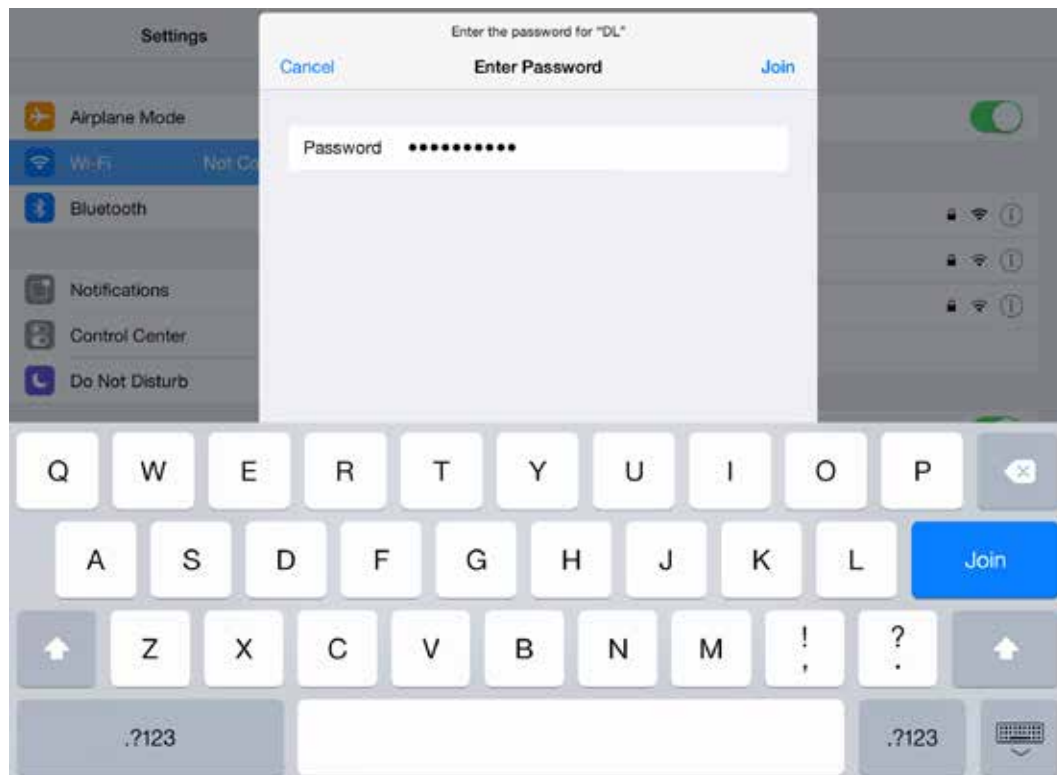
まさにこの瞬間、iPadの設定をする準備が整います。（まだでしたら）iPadの電源を入れることから始めましょう。

ルーターに接続しているiPadごとに、一度だけ以下の手順通りに作業してください。以降は自動的に接続するはずです。

iPadの「設定」をタップします

「設定」は皆さんをここにご案内します。「Wi-Fi」をタッチして選んでください。この時点でWi-Fiが「オフ」になっていることに気がついたら直しましょう。

Wi-Fiオン／オフ・スライダーを右にドラッグしてオンにします。

下のビューをチェックします。iPadはルーター（への接続設定も含めて）を捜します。

（デフォルトでは）多くのルーターがパスワードで保護されていないことに注意してください。工場出荷時に設定されたパスワードが入力されている場合は無線ルーターの底面に貼っておき、iPad上のスペースにパスワードを入力することができるでしょう。

チェックします・・・先に進んで良いでしょう。みなさんのおかげで、iPadはルーターを見つけて無事Wi-Fiに接続できました。

すぐに戻ってMaster Fader app™ を起動してください。とても簡単ですね!

ルーターの設定

一般的にデフォルトのルーター設定で問題ありませんが、大部分のWi-Fiルーターではネットワークのパフォーマンス向上と安全なネットワークを確実にするため、カスタマイズできるようになってます。ここで一般的なルーターの設定を調整するための方法を紹介しますが、ブランドによって方法が異なるため、各設定の調整方法はルーターの取扱説明書を参照してください。

(1) SSID・・・Service Set Identificationの略です。ここでWi-Fiネットワークの名前をつけます。

(2) Security ・・・セキュリティモードとパスワードを選ばなければなりません。MackieではWPA［Wi-Fi Protected Access］の使用をお勧めしています。セキュリティのために付けるパスワードは思い出しやすい簡単なものでかまいませんが、他人がハッキングするのは難しくなります。

他人がネットワークに参加してDLシリーズミキサーをコントロールするのを防ぐためなので、適切なパスワードを選んでください。

VERY IMPORTANT

(3) Band・・・いやいや、大好きなロックバンドについて語る場面ではありません。そうではなくてWi-Fiバンドを選ぶところです。Wi-Fiモードを802.11nにするとWi-Fiバンドを選ぶよう求められる場合があります。ここでは5GHzが好ましいので、強く推奨します。しかし2.4GHzでも機能します。

(4) Enable Auto チャンネル Selection[1] ・・・「自動車チャンネル選択」という（または似たような）名前の設定を探して選択します。干渉が最も少ないWi-Fiチャンネルが自動的に選択されます。

まったく問題ないようにうまく設定しなければならないので、この時点で設定しなくてもかまいません。くわしい情報は222ページの「付録A:サービス情報」を参照してください。

[1] Enable Auto チャンネル Selectionは、通常自動的に使用可能になっている高度なオプションです。見つけたら使用可能になっていることを確認してください。

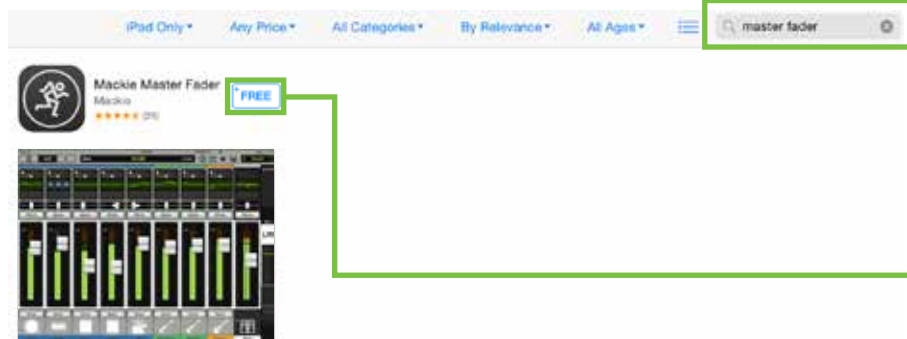
第3章 : Mackie Master Fader ソフトウェア

はじめに

DL806/DL1608/DL32Rは単数または複数のiPadでコントロールするデジタルミキサーです。DSPプロセシングとルーティングはすべてミキサー本体で行い、Master Fader app™ を使ってミックスを「制御」します。

Master Fader Appのダウンロードとインストール

Master Fader app™ をダウンロードしてインストールする方法はいくつかあります。たとえばMacまたはPCのiTunes経由で行います。しかしダウンロードとインストールの最も簡単で最も速い方法は、直接iPadから行うことです。方法は以下のとおりですが、iPhoneやiPod touchを使用する場合は、Master Faderという単語をMy Faderに置き換えてください。My Faderについては第20章で詳しく説明しています。前にiPadでアプリをダウンロードしたことがあれば、同じ方法でこのアプリもダウンロードできます。

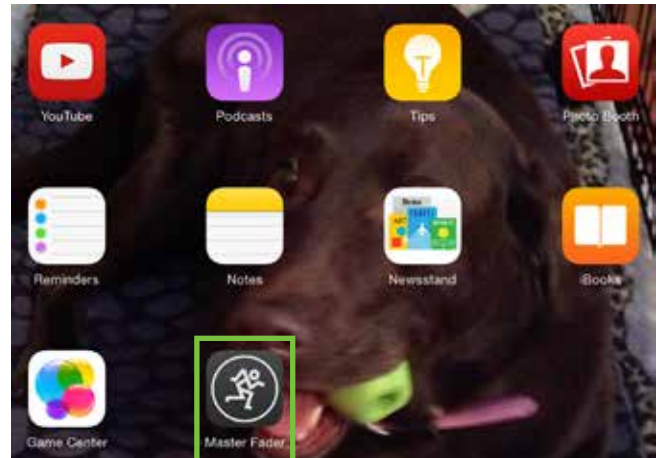
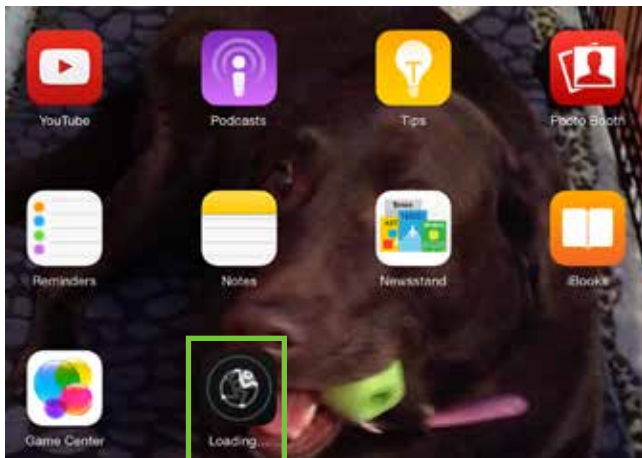
状態の良いWi-Fi、3GまたはLTEのインターネットにiPadを接続してApp Storeを開きます。

画面右上角付近の検索ボックスに「Master Fader」と入力し、続けてEnterをタイプします。

検索ボックスは「特集」「ランキング」「カテゴリ」では使用できますが、「アップデート」「購入済み」では使用できません。

「無料」ボタンをタップします。

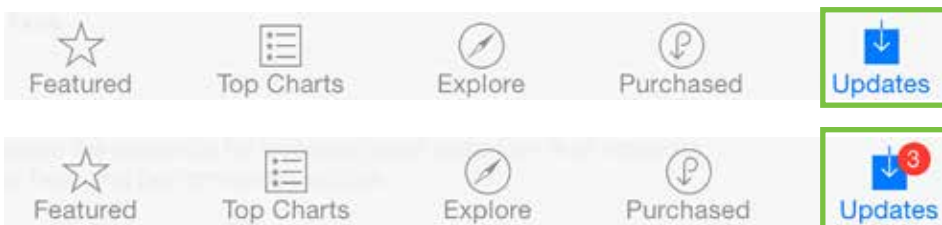
「インストール」ボタンが緑色になりま

す。Master Fader app™ をiPadにインストールするには、緑の「インストール」ボタンをタップして、アップルIDのパスワードを入力します。

Master Fader app™ アイコンの下にある青いラインは、ダウンロードの進捗を表しています。
青いプログレスラインが消えたらダウンロードは終了し、Master Fader app™ は使えるようになります。

Master Fader Appのアップデート

皆さんはもうすでにMaster Fader app™ をダウンロードしてインストールしているかもしれませんね。その場合読み進めていただいて構いません。しかしApp Storeに行って最新版をチェックするのは良い習慣です。機能性、多様性において最高、最新かつ最もすばらしいバージョンで作業できます。

App Storeにアクセスしたら、iPadの右下近くにあるアップデートボタンをタップします。

下に紹介した最初のスクリーンショットでは、そのiPadにそのとき入っているすべてのアプリが最新版であることを表示しています。2つ目のスクリーンショットは、更新が必要なすアプリが3つあることを表示しています（Master Fader app™ が含まれるかどうかはわかりません）。アップデートボタンをタップすると、更新が必要な各アプリのアイコン、名前、説明が横に表示されます。リストの中にMaster Fader app™ があれば、右端にある灰色のアップデートボタンをタップし、続けてパスワードを入力してください。または画面の右上角にある灰色のすべてをアップデートボタンをタップします。これで更新が始まります。ダウンロードが完了するまで、何もしないでください。

ファームウェアの更新

Master Fader Appの更新が必要です。

ミキサーに接続するたびにMaster Fader app™ は自動的にソフトウェアとファームウェアのバージョンを比較します。正しく動作するためには、ファームウェアとソフトウェアのバージョンが一致していなければなりません。Master Fader app™ がミキサーのファームウェアより古ければ、ソフトウェアのアップデートを奨めるプロンプトが表示されます。この場合は前ページの説明にしたがって、ポップアップのApp Storeボタンをタップして、更新してください。

ミキサーのファームウェアがMaster Fader app™ より古い場合は、ファームウェアのアップデートを奨めるプロンプトが表示されます。最新のファームウェアはMaster Fader app™ に組み込まれているので、あらためて何かをダウンロードする必要はありません。ただ表示されるプロンプトにしたがってください。ファームウェアのアップデートには時間がかかる場合があるので、15分程度の余裕を持って作業してください。

ミキサー ファームウェアの更新が必要です。

ファームウェアのアップデートを選ぶと、
下図のような画像がiPadに表示されます。

Firmware Update in Progress

Master Fader(Beta Ent) is now updating the firmware on your DL1608 mixer console.

This process may take up to 15 minutes to complete.

Please do NOT exit the Master Fader(Beta Ent) app, power cycle the mixer, or otherwise interrupt the upgrade.

Posting file 1 of 2...

Abort

「Please do NOT exit the Master Fader app, power cycle the mixer, or otherwise interrupt the upgrade」(Master Fader app™ を終了するかミキサーを再起動するとアップグレードが中断されます)というメッセージには意味がいくつかあります。たとえば①画面のスナップショットを取り出している、②電子メールをチェックしている、③アプリ、カレンダー、メモをアップデートしている、④ゲームの得点をチェックしている、⑤大好きなSNSサイトのステータスを更新している、などです。代わりにアップデートが完了して「Just updated my @MackieGear#DL32R#DL1608 #DL806 firmware, #my life is complete!」というささやきがきこえるまで待ってください。待つのはとても難しいのですが、皆さんにはその必要はありません。サンドイッチを食べる、ビールを飲み干すなど、ファームウェア更新中は時間をつぶすために何かをしていてください。

ファームウェアはワイヤードとワイヤレスのどちらでも可能です「[DL1608またはDL806のみ]。どちらか一方を選んで開始したら、アップグレードの途中で他方に変えないでください。

画面下部中央にある赤い「Abort」ボタンに気がつきましたか? これはアップデートを無視して作業を進めるということです。ファームウェアのアップグレードを中止する理由はないはずです。正直、意味が無いものが何故ここにあるのでしょうか?オフのままにしておきましょう。ああ、本筋から外れていく…

専門用語

Master Fader app™ の特徴や機能に触れる前に、このリファレンスガイドを通じて使われる言い回しについて、少し説明しましょう。そうすれば混乱が最小限になって生産性が上がり一石二鳥です。

タップ、ドラッグ、フリック、スワイプ、ピンチ[2]

みなさんはもうiPadをお持ちですよね・・・そうでなければこのミキサーを使っていないでしょう! Master Fader app™ の使い方は、iPadでいま利用している他のアプリとよく似ています。それでは今後使われるであろう機能を見ていきましょう。

ゼスチャー	動作	例
タップ	コントロールやアイテムを押したり触ったりする (マウスのシングルクリックに類似)	ツール、ミュート。極性、IDボタンなどを調整する場合など。
ドラッグ	機能を押し下げて望ましい位置までゆっくり引っ張る (端から端まで、あるいは上から下へ)	フェーダー、パン、チャンネル・ビュー・スライダーなど。他のチャンネルセットを表示する場合など。
フリック	素早くドラッグ	他のチャンネルセットを表示
スワイプ	端から端へ、あるいは上から下へ、指を振る	チャンネルビューを切り替える (35ページの「スワイプゾーン」参照)。
ピンチ	2本の指をつまむような動作から開く [ズームイン] または閉じる [ズームアウト]	EQのQ調整など。

タップするものはたくさんあります。ミュートやソロボタン、プリセットやスナップショットボタンなどのボタンはチャンネルビュー中にたくさんちりばめられています [EQ、ゲート、コンプレッサー、まだまだたくさん]。事実、いくつかはもうタップしていますよね。App Storeアイコン、無料ボタン、インストールボタンなどです。Master Fader app™ も同じように機能します。たいていは一度タップすると選択され、もう一度タップすると外れます。

中にはダブルタップでデフォルト設定にリセットされるものがあります。たとえばパンは中心になり、EQは0dBゲインになる、などです。

ドラッグはフェーダー、パン、EQ、ゲート、コンプレッサー、FX設定、グラフィックEQ、出力セレクターに名前をつける、などに使います。iPadの上に指を置いたまま、選んだアイテムを望ましい位置まで引っ張ります。すぐにマスターフェーダーのマスタードラッガーになるでしょう!

フリックはドラッグによく似ていますが「速く」動かします。実際にフリックをホッケーのスラップショットと比較することができます。フリックは「よりゆっくり」のドラッグでは十分な速さを得られない、チャンネルビューの異なるチャンネルセット間やミキサービューのスワイプゾーンに使うことがほとんどでしょう。わかりましたよね。行くべき場所があり、合うべき人がいるんですから。はじき飛ばしましょう。

スワイプはチャンネルビューを切り替える方法として、第二の自然な動作になるでしょう。スワイプは上記のフリックと比較されることがありますが、ホッケーのスラップショットではなくもっとスイープに似ています。覚えるのに簡単な方法があります。スワイプすなわちスイープすることです! まるごとスワイプだけを説明した「スワイプゾーン」というタイトルのページがあります。25ページを参照してください。

ピンチはたぶんそれほど使わないであろう唯一の動作です。ピンチする唯一のものはEQボール、つまりQを調整して無駄なかたまりを取り除いてテンションを軽くするためのものでしょう。

[2] これらの操作はMy Faderでも同様にに機能します。

3つのメインビュー

このリファレンスガイドを通して、ビューについてかなりの説明をします。でもうれしいことに、Master Fader app™ にはメインビューが3つしかありません。概要とミキサービューとチャンネルビューです。この項は各ビューでできることの概要だけを紹介します。後のセクションですぐに、各セクションの詳細をくまなく紹介します。

それぞれがどんな風に見えるか、何を表しているのか、すこしのぞいてみましょう。**重要なので集中してくださいね!**

オーバービュー

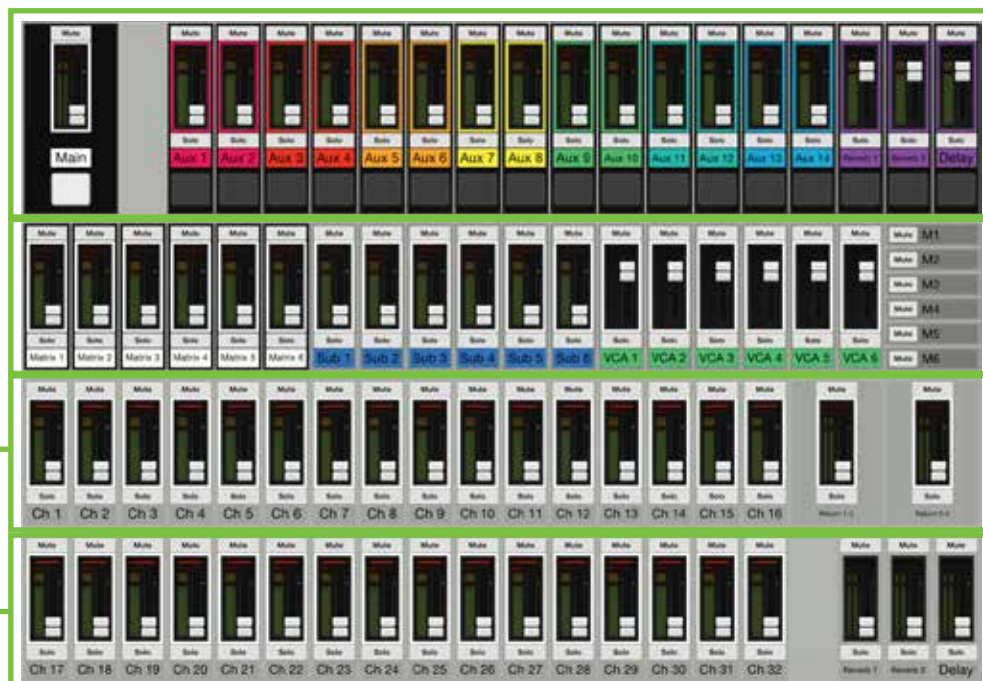
オーバービューディスプレイでは全てのインプット、アウトプットの重要な機能を一度にひとつの場所に表示します。ショーを設定したらまずこの画面にアクセスしてください。もし問題がある場合は、オーバービューディスプレイで簡単に原因を見つけ出す事ができるでしょう。該当チャンネルにタップしてアクセスし、問題を解決しましょう。

オーバービューは4列で構成されています:

- マスターアウト
- マトリクス+ グループ
- インプット1
- インプット 2

どのチャンネルのどの列にも下記が表示されます。:

- ミュート
- マスター (VCAを除く)
- ゲインリダクションメーター (VCAを除く)
- フェーダー
- ソロ
- ミックスセレクターカラー
- チャンネル名
- チャンネルカラー

各アウトプットの下のミックスセレクターはインプットチャンネルフェーダーのアウトのミックスを表示します。チャンネルをタップするとチャンネルビュー画面にとび調整を行えます。

概要

概要

全ての入力、出力チャンネルに加え、画面上部にはビゲーションバーが表示されます。ナビゲーションバーはビューを変えても常に画面上部に表示されます。

ナビゲーションバーについて少しお話しすると・・・

今どのビューにいるのかは、画面左上の3つのボタンを見るとわかります。3つのボタンは左から順にオーバービュー、ミキサービュー、チャンネルビューを表示します。選択されているボタンは濃い灰色で表示され、それ以外は薄い灰色で表示されます。

ここに書いている情報はオーバービューのオーバービューです。馬鹿げていますが、オーバービューのオーバービューです。146ページから始まる第18章では、ナビゲーションバーについて詳しく説明していますのでぜひご覧ください。

ナビゲーションバーの隣に並ぶ3つのボタンの真ん中のボタンをタップしてみましょう。ミキサービューの画面が表示されます。

ミキサービュー

ミキサービューは名前の通りのもので、ミキサービューです！ DLシリーズミキサーの各入出力にある重要なミキシングコントロールがここにあります。全チャンネルストリップ（加えてリバーブ、ディレイ、サブアウト、VCA、リターン[DL32R]、iPadチャンネル[DL1608 / DL806 チャンネルストリップ]）には、各チャンネルのサムネール付きEQカーブ、ミュート、パンスライダー、ゲイン・リダクション・メーター、フェーダーレベル、入力メーター、選択した出力のインジケーター、ソロ、そしてチャンネルの名前と画像があります。

ミキサー ビュー

ミキサービューで表示され動作する準備ができているものは、

(1) 画面の大部分を占めるチャンネルストリップ

(2) 画面の右端近くに、垂直に配置されたマスターフェーダーストリップ

(3)画面の右側に、垂直に配置されたセレクターストリップ

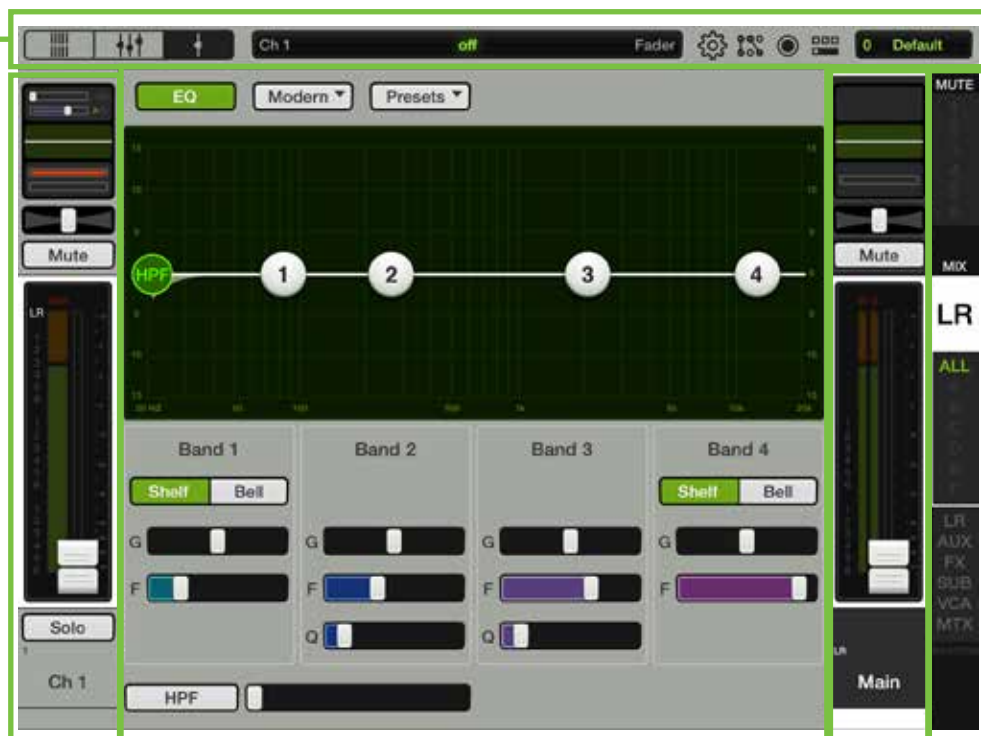
(4) 画面最上部、水平に配置されたナビゲーションバー

今どのビューにいるのかは、画面左上の3つのボタンを見るとわかります。3つのボタンは左から順にオーバービュー、ミキサービュー、チャンネルビューを表示します。選択されているボタンは濃い灰色で表示され、それ以外は薄い灰色ので表示されます。

ここに書いている情報はオーバービューのオーバービューです。馬鹿げていますが、オーバービューのオーバービューです。ページ144から始まる第18章では、ナビゲーションバーについて詳しく説明していますのでぜひご覧ください。

ミキサービューでは全てのチャンネルを一度にミックスできます。個別のチャンネルプロセッシングを行うときは、チャンネルビューに切り替えます。チャンネルビューはナビゲーションバーの隣に並ぶ3つのボタンの一番右側のボタンです。タップしてみましょう。

チャンネルビュー

チャンネルビューはDSP関連のあらゆる動きを処理します。各チャンネル入力と出力にあるすべてのプラグインプロセシングを調整する場所がチャンネルビューです。ここには各チャンネルのソース、ルーティング、チャンネルEQ、チャンネルのゲート/コンプレッサー、FX、グラフィックEQ、アウトプットコンプレッサー/リミッターがあります。

チャンネルビュー

全入力チャンネルで表示されすぐに操作可能なものは：

(1) 画面のいちばん左、垂直に配置されたチャンネルフェーダー

(2) 画面の大部分を占めるチャンネルプロセッサー。プロセッサーを切り替えるときは上下に、チャンネルを切り替えるときは左右にスワイプします

(3) 画面のいちばん右、垂直に配置されたマスター・フェーダー・ストリップ

(4)画面の右側に、垂直に配置されたセレクターストリップ

(5) 画面最上部、水平に配置されたナビゲーションバー

ナビゲーションバーについてお話しすると・・・

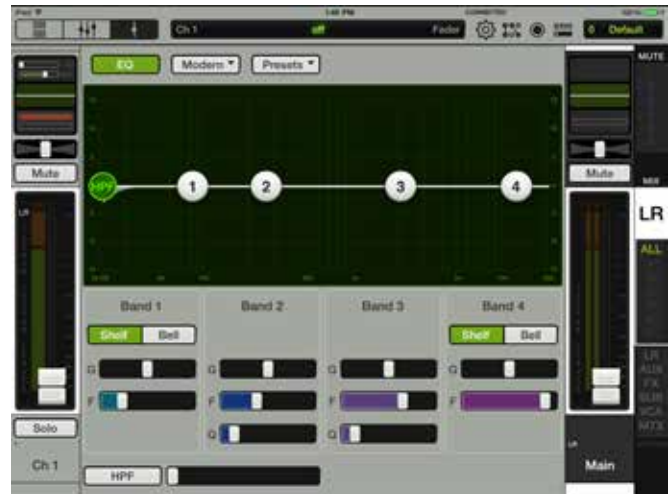
今どのビューにいるのかは、画面左上の3つのボタンを見るとわかります。3つのボタンは左から順にオーバービュー、ミキサービュー、チャンネルビューを表示します。選択されているボタンは濃い灰色で表示され、それ以外は薄い灰色ので表示されます。

ここに書いている情報はオーバービューのオーバービューです。馬鹿げていますが、オーバービューのオーバービューです。ページ146から始まる第18章では、ナビゲーションバーについて詳しく説明していますのでぜひご覧ください。

これらの3つのビュー以外にも、追加コントロールを可能にする様々なボタンが用意されています。このボタンのほとんどは画面右上のナビゲーションバーの隣に配置されています。ボタンをタップすると、ポップオーバーが現れ調整を行えます。もう一度ボタンをタップするとポップオーバーが閉じて下にあるビューが前面に表示されます。

左下のイメージではミキサービューからツールビューポップオーバーへとスクリーンが変更になっています。右下のイメージではチャンネルビューからショーポップオーバーへと変更になっています。ナビゲーションバーの右隣のエリアは現在表示されているポップオーバーに応じて変化します。

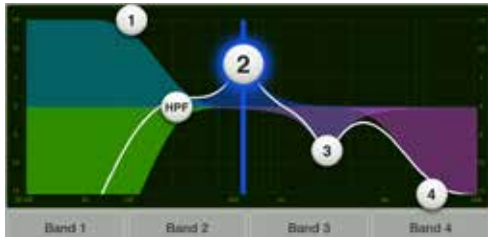
ミキサービュー から ツール ビューへ

チャンネルビューかからショービューへ

ビューについての基本はこれくらいです。これから各スクリーンとコントロールの詳細について触れる前にカバーしておきたいことがあと少しだけあります。

Grow & Glow、現在のパラメーター表示、スワイプゾーン

下記は、ミキシングワールドを簡素化するために役立つMaster Fader app™ に内蔵された重要なパラダイムです。ご紹介するものはすべての画面にあり、理解する上で重要なコンセプトです。

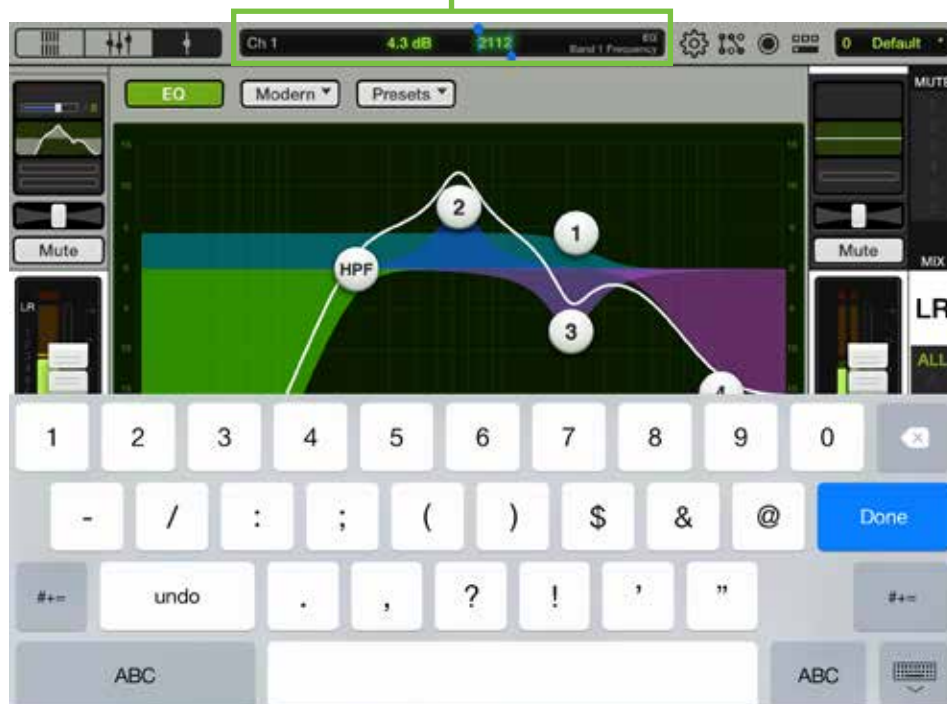
Pan Grow & Glow

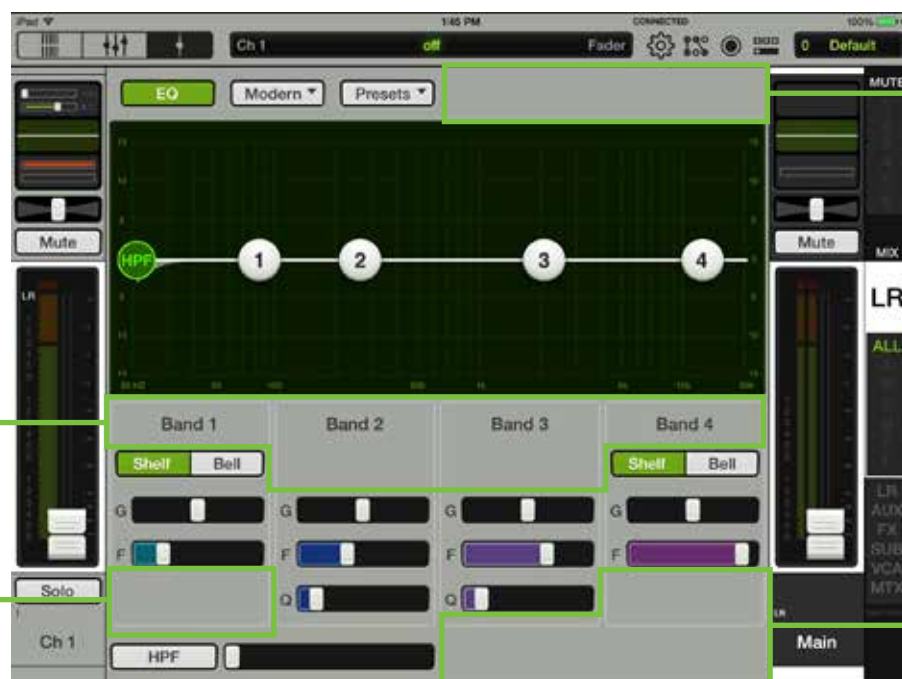
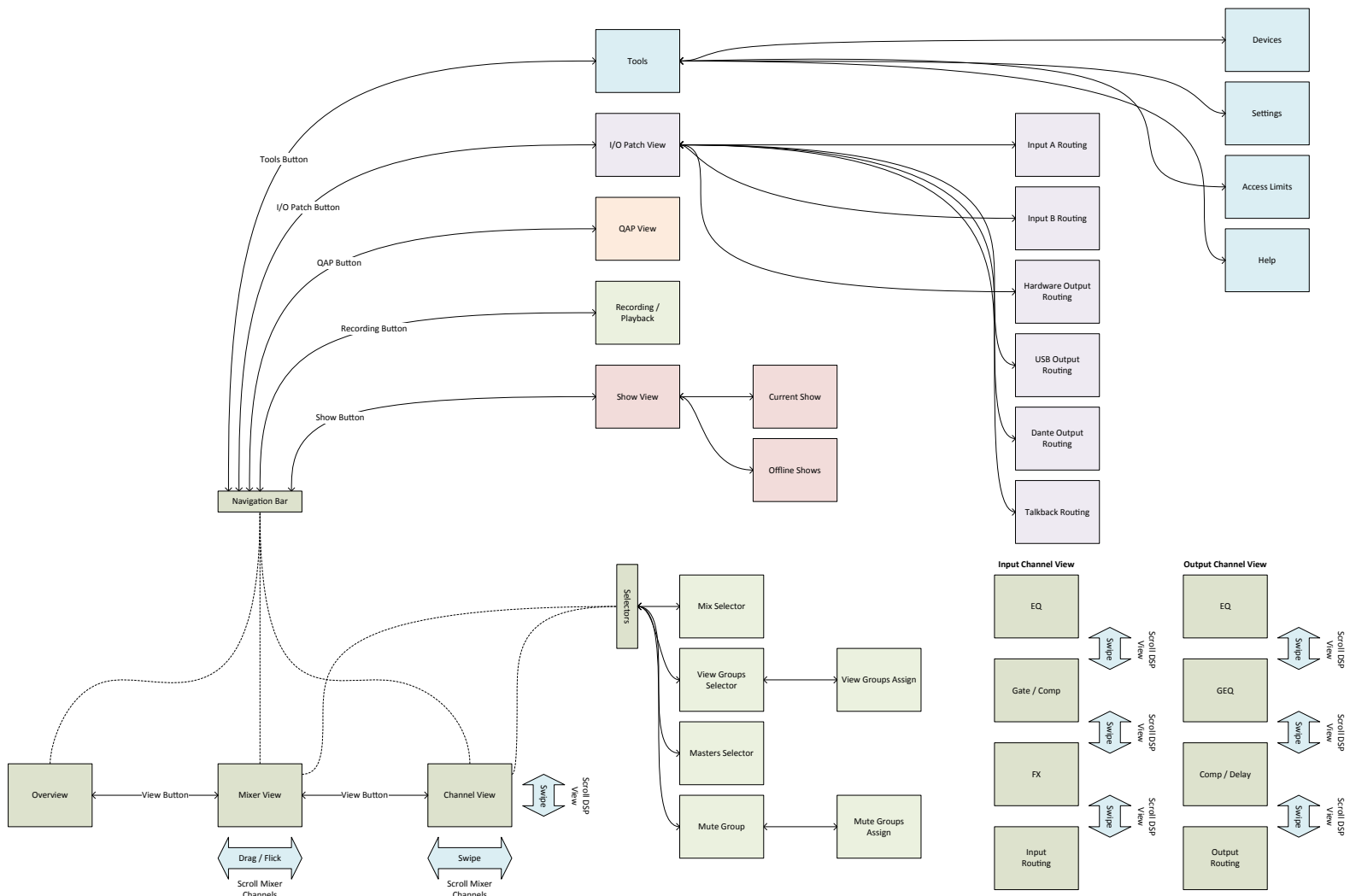
Grow & Glow — ミックスを変更するとき、調整中のコントロールは「Grow & Glow」で表示されます。フェーダー、EQボール、ゲートやコンプレッサーボール、グラフィックEQスライダーなど支配下に置いて調整するコントロールが数多くある中で、信頼を構築する機能です。そこでこのページでは「Grow & Glow」機能の例をいくつか紹介します。

Band 2 Grow & Glow [EQ]

(垂直のラインでバンドの現在設定されている周波数を確認できます。)

Attack Slider Grow & Glow [Compressor]

Fader Grow & Glow

現在のパラメーター表示 — どのビューが開いていても見やすいように、現在のパラメータ表示はナビゲーションバーの絶対的な中心に配置されています。この表示はチャンネルと調整中のそのときのパラメーターの値を表示するため、絶えず更新されます。しかしただ判断の基準になるだけではありません。現在のパラメーター値をタップするとキーボードが表示されます。ここではそのパラメーターに設定したい正確な値を入力することができます。ときには複数のパラメーターが変わる場合があります。たとえば下図のように、各EQバンドではゲインと周波数の両方を更新することができます。

スワイプゾーン—スワイプ、ドラッグ、フリックはMaster Fader app™ を操作するとき重要で、スワイプゾーンはほとんどどのビューにも存在します。ミキサービューでは、チャンネルの黒い背景のどこにでもスワイプゾーンがあります。左や右にスワイプすれば他の入力チャンネル、FXチャンネル、subチャンネル、VCAグループチャンネル、Returnチャンネル[DL32R]、iPadチャンネル[DL806 / DL1608]のどれでも表示することができます。（マスターフェーダーを含めて）9チャンネルを一度に表示することができます。

チャンネルビューでは、灰色の背景のどこにでもスワイプゾーンがあります。入力チャンネルでは、上下にスワイプするとインプットルーティングビュー、EQ、ゲート/コンプレッサー、FXビューを切り替えることができ、左右にスワイプするとチャンネルが切り替わります。出力チャンネルを上下にスワイプすると、アウトプットルーティングビュー、グラフィックEQ、アウトプットコンプレッサー/リミッターを切り替えることができます。

スクリーンフロー — 下図の画面フロー［早口でザ・スクリーン・フロー・ショウン・ベローと10回言ってみてください！］は上記の内容を表したもので、Master Fader app™ の異なるすべてのビューの概要です。後でビューごとのスワイプゾーンをくわしくカバーしますが、来たるべきページに期待できるだけの概要をご紹介しています。

Master Fader app Screen Flow

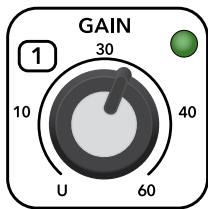
第4章：レベル設定の手順

はじめに

Master Faderの全機能の詳細に触れる前に、実際に音声を入力してレベル設定を行ってみましょう。DL32Rのレベル設定の手順はDL1608とDL806の手順とは少し異なる部分があります。もちろん両方のモデルの手順をご説明します。ご一緒してくれますよね？

レベル設定の手順– DL1608 / DL806

(1)**ファンタム電源** ー DL1608 、DL806に付属するファンタム電源は全てのマイクチャンネル(XLRジャック)を一括してオン/オフするグローバルスイッチです。接続したマイクに48Vの外部電源が必要な場合は、ミキサー背面のPHAN-TOMスイッチをオンにします。LEDが赤く点灯してファンタム電源がオンになっている事を表示します。

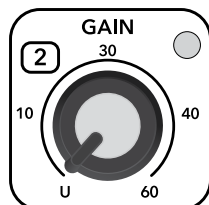
(2)『ロック魂』 ー 普段使うときと同じ音量にしてみなさんの声を出したり、楽器を演奏したり、ラインレベルのソースを再生します。･･･続けてください！

Step 3　　*Step 4*

(3) ゲインを上げてメーターを見る ー 入力メーターが、今は亡き我らがシアトルのスーパーソニックスの色、緑と黄色の間になるまで、GAINノブを時計回りに回します。脇に付いているLEDは(信号を表示しているので) 緑に点灯します。

このLEDは (クリッピングを表示するために) 赤く点灯することもあります。クリッピングは好ましくない歪みを生み出すため、ぜひとも避けなければなりません。このLEDがひんぱんに赤く点灯する場合はゲインを下げます。

(4) フェーダーを上げる、パート1 ー チャンネルフェーダーを0dBまで上げます。

(5) 同じことのくり返し ー 手順2から4を、信号を接続したチャンネルごとにくり返します。

(6) ゼロ未満にする — 使っていないチャンネルではGAINノブを反時計回りに回し切っておき、チャンネルフェーダーは完全に下げておかなければなりません。

Step 6　Step 7

(7) フェーダーを上げる、パート2 — ゆっくりとマスターフェーダーを、望ましい音量になるまで上げます。ここでは出力メーターを見て、スピーカーを通して信号を聞かなければなりません。うまくいけば耳に快い調べになります・・・さもなければ長い夜になりそうです。

ヘッドフォン

ここでは同じサウンドをヘッドフォンで聞く方法を紹介します。

(1) 重要なものから順番に — 前のページから始まるレベル設定の手順通りに作業します。

Step 2　Step 3　Step 4

(2) 補聴器 (!?) — みなさんの耳が好きだし、やっていることもわかっています。作業を続ける前にPHONESノブを反時計回りに回し切ってあることを確認してください。

(3) 汝の耳を覆え — ヘッドホンをつけることで皆さんを外界から解放します

(4) ノブを回す — ヘッドフォンで音楽が聞こえるまで、PHONESノブを時計回りに回してください

(5) 義務でもある警告 — このヘッドフォンアンプは大音量で、恒久的な聴力障害の原因になる場合があります。中程度に設定しても、ヘッドフォンによっては苦痛を感じるほどの大音量になる場合があります。慎重に設定してください！ ヘッドフォンを接続する、チャンネルをソロにするなど、ヘッドフォンの音量に影響する作業を行う前に、必ずヘッドフォンのボリュームを下げ切ってください。次に聞きながら慎重にゆっくり音量を上げてください

レベル設定の手順 – DL32R

(1)ファンタム電源 ― ― 接続したマイクに48Vの外部電源が必要な場合は、PHANTOMスイッチをオンにします。DL32Rの各マイクインプットには個別の48Vファンタム電源ボタンが実装され、それらはMaster Fader経由で制御できます。各チャンネルのファンタム電源は下記の方法で選択できます：

(1) チャンネルインプットのルーティングビューをタップします。

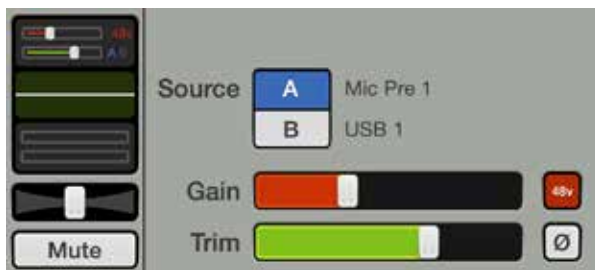
(2) 48vボタンをタップします。

48vボタンが赤く点灯し、ファンタム電源がオンになっていることを表示します。さらに各チャンネルのインプットルーティングビューは、ファンタム電源はオンの時は赤く、オフの時は灰色に点灯します。.

DL32R 48v Phantom Power Disengaged

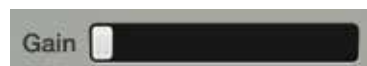
DL32R 48v Phantom Power Engaged

(2)『ロック魂』 ― 普段使うときと同じ音量にしてみなさんの声を出したり、楽器を演奏したり、ラインレベルのソースを再生します。･･･続けてください！

(3) ゲインを上げてメーターを見る ― 入力メーターが、今は亡き我らがシアトルのスーパーソニックスの色、緑と黄色の間になるまで、GAINスライダーを左からファンタムボタンの方へドラッグします。メーターを見ながらゲインスライダーを左から右へドラッグしクリッピングしないところまで上げます。

Step 3　*Step 4*

(4) フェーダーを上げる、パート1 ― チャンネルフェーダーを0dBまで上げます。

(5) 同じことのくり返し ― 手順2から4を、信号を接続したチャンネルごとにくり返します。

(6) ゼロ未満にする — 使っていないチャンネルではGAINスライドフェーダーをOFFにし、チャンネルフェーダーは完全に下げておかなければなりません。

Step 6　Step 7

(7) フェーダーを上げる、パート2 — ゆっくりとマスターフェーダーを、望ましい音量になるまで上げます。ここでは出力メーターを見て、スピーカーを通して信号を聞かなければなりません。うまくいけば耳に快い調べになります・・・さもなければ長い夜になりそうです。

ヘッドフォン

ここでは同じサウンドをヘッドフォンで聞く方法を紹介します。

(1) 重要なものから順番に — 前のページから始まるレベル設定の手順通りに作業します。

Step 2　Step 3　Step 4

(2) 補聴器 (!?) — みなさんの耳が好きだし、やっていることもわかっています。作業を続ける前にPHONESノブを反時計回りに回し切ってあることを確認してください。

(3) 汝の耳を覆え — ヘッドホンをつけることで皆さんを外界から解放します。

(4) ノブを回す — ヘッドフォンで音楽が聞こえるまで、PHONESノブを時計回りに回してください。

(5) 義務でもある警告 — このヘッドフォンアンプは大音量で、恒久的な聴力障害の原因になる場合があります。中程度に設定しても、ヘッドフォンによっては苦痛を感じるほどの大音量になる場合があります。慎重に設定してください！ヘッドフォンを接続する、チャンネルをソロにするなど、ヘッドフォンの音量に影響する作業を行う前に、必ずヘッドフォンのボリュームを下げ切ってください。次に聞きながら慎重にゆっくり音量を上げてください。

第5章：ミキサー ビュー：チャンネル ストリップ

はじめに

ミキサービューにはチャンネルフェーダー、FXチャンネルフェーダー［リバーブとディレイ］、サブグループフェーダー、VCAグループフェーダー、リターンフェーダー[DL32Rのみ]とiPadチャンネルフェーダー[DL1608 /DL806のみ]があります。ほとんどのチャンネルストリップは外観も機能もまったく同じです。

フェーダーはミキサービューとチャンネルビューで見ることができます。ミキサービューでは全フェーダーを表示する準備ができていますが、チャンネルビューでは選択しているチャンネルのフェーダーストリップだけが、そのチャンネルのすべてのデジタル・シグナル・プロセシングとともに表示されています。

下図をごらんください。最初にMaster Fader app™ を起動したとき、最初に表示される画面です。

スワイプゾーン

このミキサービューでは、線で囲まれたエリア［Muteボタンの下からSOLOボタンの上まで］の背景をどこでも左右にドラッグまたはフリックすると、残りのチャンネルフェーダーを見ることができます。

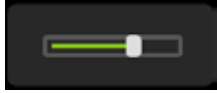
まず1本のチャンネルフェーダーに注目して、各機能を上から下に向かって見て行きましょう。それからFXチャンネルとiPadチャンネルを見て、この2種類のチャンネルが他の入力チャンネルフェーダーとはどう違うのか、そしてその理由を紹介します。

インプットルーティング

DL32R

DL1608
DL806

各チャンネルストリップの最上部には主要なインプットパラメーターのサムネイルが表示されます。

左のスクリーンショットはデジタルトリムのデフォルトセッティング（0.0dB)を表示しています。

DL32Rはこのデジタルトリムにくわえ、現在選択されているソース[A/B]とソースがマイクプリの場合はマイクプリゲインとファンタム電源(48v設定)が表示されます。

チャンネルインプットルーティングボタンをタップするとミキサービューからチャンネルのインプットルーティングチャンネルビューに表示が切り替わります。

インプットルーティングビューに関しては覚える事がたくさんあります。詳細は80ページから始まる第9章：インプットルーティングビューをご覧ください。

EQ カーブ

各チャンネルフェーダーの上から2段目には、チャンネルごとに適用されたEQプロセシングのサムネールが（EQがオンでもオフでも）表示されます。

EQやHPFがオンなのかオフなのかの組み合わせによって、下図のように考えられる5種類のシナリオがあります。それぞれ違って見えるかも知れませんが、正確にまったく同じEQを5つの異なるシナリオで表示したものです。

MODERN EQ OFF

HPF OFF

MODERN EQ ON

HPF OFF

MODERN EQ OFF

HPF ON

MODERN EQ ON

HPF ON

VINTAGE EQ ON/OFF

HPF ON/OFF

チャンネルのEQカーブをタップすると、ミキサービューからそのチャンネルのチャンネルビューに切り替わります。

EQとHPFの詳細は85ページから始まる第10章をご覧ください。

ゲインリダクションメーター

ゲイン・リダクション・メーターはゲート（上段）、コンプレッサー（下段)がインプットチャンネルゲインに適用したリダクション量を表示します。メーターは右から左へ向かってレベルが振れ、振り切った時に20dBのリダクションレベルになります。

チャンネルゲインリダクションメーターをタップするとミキサービューからそのチャンネルのチャンネルゲインリダクションメーターのチャンネルビューに切り替わります。

ダイナミクスについて詳しくは95ページから始まる第11章：チャンネルビュー：ゲートとコンプレッサーを参照してください。

パン / バランス

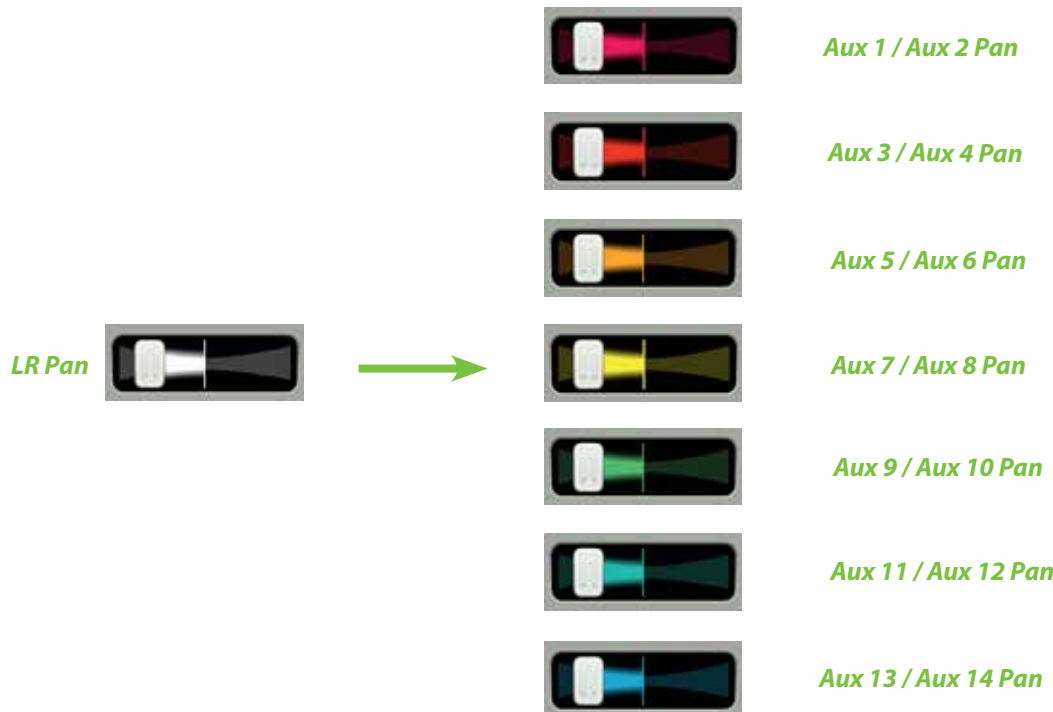
LR Pan

パンはその信号チャンネルをL対R出力にどのくらい送るかを調整するものです。チャンネルのパンスライダーを左または右にタッチ & ドラッグして調整してください。タッチされたパンは「grow & glow」で調整中であることを表示します。パンスライダーをダブルタップするとセンターに定位します。

このパンコントロールは「コンスタントラウドネス」と呼ばれる設計を採用しています。チャンネルパンを極端に左（あるいは右）に振ってからセンターに戻したとき、信号の見かけ上のラウドネスを維持するために3dBアッテネートされます。そうでなければパンをセンターに戻したとき、サウンドの音量が上がってしまいます。

LR Balance

チャンネルをリンクしているとき、パンスライダーはステレオバランスを調整するバランススライダーとして機能します。左または右からどのくらいのシグナルが出力されるかを調整します。スライダーを左から右へタッチ＆ドラッグして値を調整します。センターでは左と右から同じレベルの信号が出力されます。バランススライダーをダブルタップするとスライダーはセンターに戻ります。チャンネルのリンク方法は39ページをご覧ください。

リンクしたAuxでは、Use LR Panの選択を解除することでAuxパンとメインミックスのパンを各チャンネルで独立してコントロールできます。下記にその例を紹介しています。

Use LP Panについての詳細は67ページを参照してください。

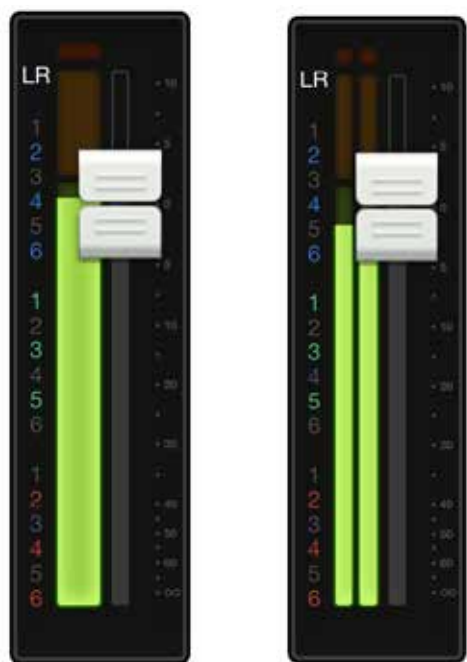
Mute

MUTEボタンはただ名前の通りの仕事をします。チャンネルの信号をミュート、つまりオフにするのです。チャンネルのMUTEスイッチをオンにすると、チャンネルフェーダーをいちばん下まで下げるのと同じ結果になります。

オンにするとMUTEボタンは赤く点灯し、オフにすると灰色になります。

チャンネルをミュートすると現在表示されているアウトプットだけでなく全てのアウトプットをミュートします。ただし、Aux/FX sendを独立してコントロールするためにUse LR Muteの選択を解除しているときは、Aux MuteやFX Muteはミュートされません。Use LR Muteについては66ページで詳しく説明しています。

Mute グループやVCAによりミュートされたインプットは濃い赤茶色でMuteボタンが点灯します。ミュートグループの詳細は51-56ページをご覧ください。

チャンネルフェーダーとインプットメーター

Mono

Stereo

タッチ・センス・フェーダーは、選んだ出力に向かう各チャンネルのレベルを調整します。チャンネルフェーダーをタッチして上下にドラッグして調整します。タッチしたチャンネルフェーダーは「grow & glow」で調整されていることを表示します。フェーダーレベルは左側の目盛りで-∞から+10dBの範囲で表示されます。

（各チャンネルフェーダーの隣にある）入力メーターは、すべてのチャンネルプロセシングの手前でそのチャンネルに対する入力信号レベルを表示します。EQ、ミュート、フェーダーを操作してもこのメーターには作用しません。このメーターは緑色で、ときどきレベルの高い音に合わせて黄色になる程度に維持しなければなりません。入力メーターがずっと黄色のままになっているときはGAINノブを下げてください。入力が高すぎる［過負荷の状態になる］と、メーター最上部のクリップインジケーターが赤く点灯します。クリッピングしたときはゲインを下げてください。

リンクが解除されたフェーダーはモノラルで、リンクされたフェーダーはステレオで表示dされます。チャンネルのリンク方法は37ページをご覧ください。

赤 [クリッピング] = -3 dBFS
緑から黄色 = -18 dBFS
緑 [いちばん下] = -90 dBFS

現在選択されている出力のカラーがチャンネルストリップの周りを取り囲みます。[L/Rデフォルトは白]

インプットメーターの左側には縦一列の数字で上から順に、サブグループ、VCA、Muteグループチャンネルのルーティングアサインメントを表示します。上図のように、これらのグループにチャンネルがアサインされると数字は点灯します。

選択した出力のインジケーター

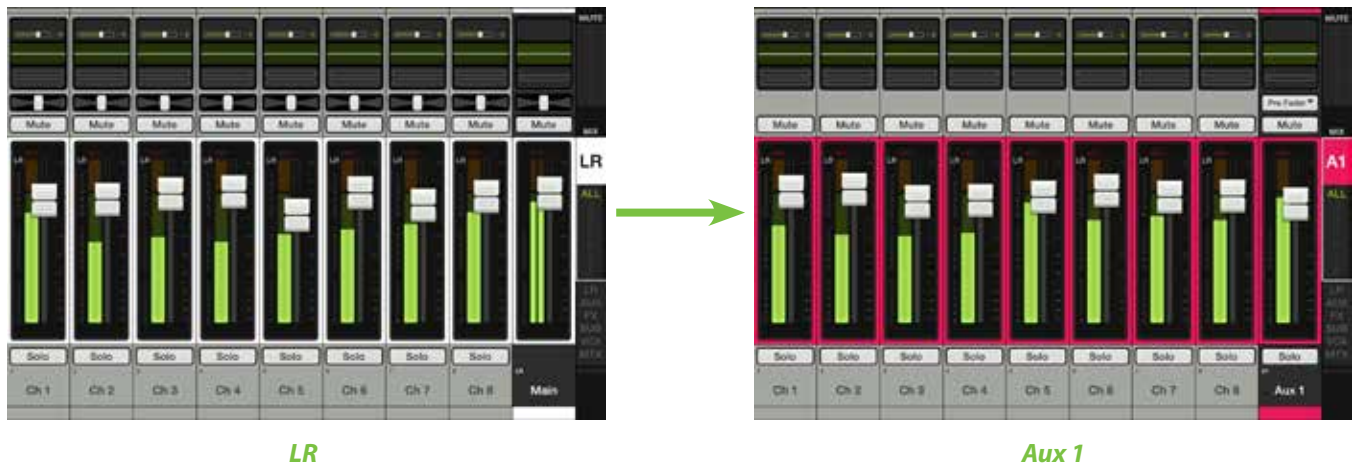
各フェーダーと入力メーターのすぐ右側（そして各フェーダーキャップの下）に、選んだ出力のインジケーターがあります。これは選んだ出力の種類をはっきり、色で表示するものです。

出力タイプについてくわしくは50ページの「第7章：ミキサービュー：マスターフェーダー」を参照してください。

下図のような画面を見る方法はありません。あくまで参考のために紹介しました。前述の通りそのとき選んだ出力の種類を明確にするため、異なる色で選んだ出力を表示します。特にミキサービューで役に立ちます。

LR *Aux 1/2* *Aux 3/4* *Aux 5/6* *Aux 7/8* *Aux 9/10* *Aux 11/12* *Aux 13/14* *FX*

下図は選択した出力をメインLRからAux 1に切替えただけです。各チャンネルのインプットメーターを囲むカラーが変わったのに気づきます。左図のフェーダーはLRミックスへ向かう出力をコントルロールするのに対して右図のフェーダーはAux 1へ向かう出力をコントロールしています。

LR　　*Aux 1*

Solo

ソロは、チャンネルをミックスに加える前にオーディションする機会を提供します。チャンネルのSOLOボタンをオンにすると常にソロにしたチャンネルだけがモニターバスから聞こえます。DL32Rではデフォルトでモニターバスはモニターとフォンアウトにパッチされています。DL1608とDL806ではデフォルトでモニターバスはフォンアウトにパッチされています。

オンにしたSOLOボタンはオレンジに点灯し、オフにすると灰色になります。

入力チャンネルのSOLOボタンはPFL (プリ・フェーダー・リッスン)です。つまりチャンネルフェーダーのレベルは、ヘッドフォンで聞くレベルに作用しません。

ソロはまたポストDSPなので、ソロにしたチャンネルのEQ、コンプレッサー、ゲートがオンになっていればプロセッシングされたサウンドが聞こえます。しかしソロはMUTEボタンの状態に影響されません。

ソロになっているチャンネルがなければ、ヘッドフォンではLR信号が聞こえます。

いずれかのインプットがソロ状態にあるとき、ソロボタンがオンになるだけでなく、クイックアクセスパネルの上にあるナビゲーションバーにもソロインジケーターが表示されます。このインジケーターは常に表示されているので(邪魔くさいとも言われます)、私たちは、Rude soloボタンと呼んでいます。チャンネルソロボタンを再びタップするとソロを解除できます。またはクイックアクセスパネルをタップしてクリアソロボタンをタップすると全てのチャンネルのソロを一度に解除できます。

チャンネル ID ボタン

チャンネルIDの名前、画像、カラーはユーザー編集可能です。加えて、隣接する2つのチャンネルをリンクして１つチャンネルにまとめることもできます。チャンネルストリップのいちばん下にあるボタンをタップするとポップオーバーが開き、名前、画像、カラー、プリセット、チャンネルをリンクするオプションを編集できます。

名前から始めましょう。名前ボックスをタップすると、カーソルが点滅してキーボードが表示されます（下図参照）。そのチャンネルに付けたい名前を入力してEnterをタイプするだけです。名前が長いときはスクロールすることで全てを表示します。

慣れている方がいいでしょうから、iPadからメッセージや電子メールを発信するときと同じキーボードを使います。

「Default Name」をタップするとそのチャンネルのデフォルト名に戻ることは言うまでもありません。本当ですよ。

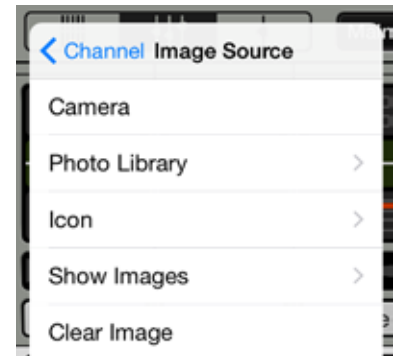
チャンネル名だけの灰色ボックスでも機能しますが、画像でスパイスをきかせましょう。ショーの画像は同期するため、接続されているいずれかのデバイスで画像が追加されるとその他全てのデバイスで画像が更新されます。ここにはいくつかのオプションがあります。チャンネルポップオーバーで「Image」をタップすると新しいポップオーバーが開き、下に［画像ソース］が表示されます。選択肢は5つです。

Image Source

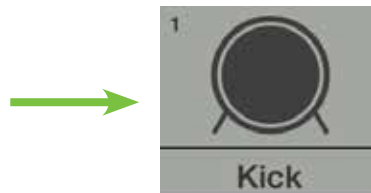
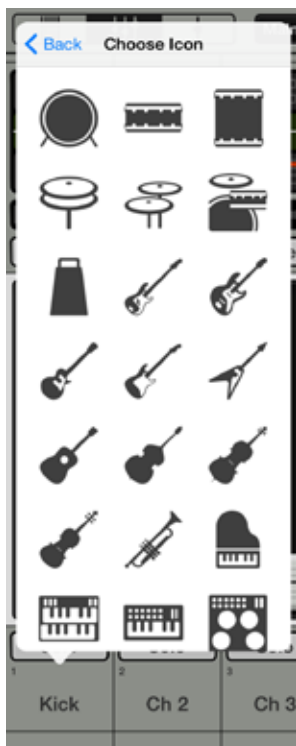
Camera — iPadに付いているカメラの使い方にくわしいなら運が良いでしょう･･･これもまったく同じ方法で動作するからです。皆さんご存知ですよね？自分撮りしている人はいませんか？灰色バーの中央に線で囲まれたカメラアイコンで写真を撮影し、右上角のアイコンでiPadの正面と背面どちらかのカメラを選びます

Photo Library — その時iPadにあるすべての写真から選ぶことができます。

Icon — 内蔵している多くのアイコンから自由に選ぶことができます。

Show Images — 「現在のショー」で現在使用されている写真の中からチャンネル画像を選ぶことができます。使用中の画像は全てリストに表示されます。使用したい画像をタップして選択します。

1つのショーで最大で64の画像を使用できます。同じ画像が複数のチャンネルで使用されている場合は、1 つの画像として計算されます。(画像がShow Imagesから選択され、Photo libraryから複数回選択されていない場合）この場合、そのアイコンは64カウントには含まれません。ファイルシステムについての詳細は199ページをご覧ください。

Clear Image — 信じられないかもしれませんが、このオプションをタップするとそのチャンネルの画像がクリアされます

すでにチャンネル1にはKickという名前をつけたので、蹴り飛ばすためにキックドラムのアイコンを付けましょう、いいですか？ 左上角にあるでキックドラムのアイコンをタップします。チャンネル1の名前と画像が設定されました。

すべての画像に見られるように、名前や画像にかかわらず小さな数字が左上角に表示されています。この数字は各チャンネルを表すもので、変更したり消すことはできません。信頼してください、これが最も見やすい方法なのです。

ちょっと待って! もう少し言いたい事があるんだ。何週間か前にショーを開催してね、その中の1曲で12匹のヤギがコーラスで参加させた。マイクをそれぞれにひとつずつ配置したところ、各チャンネルをもっとカラフルな方法で認識したいと思い、そのアイディアをお偉いさんのところまで持ち込んだ。後はどうなったかは歴史が証明してくれるよ。

同じようなもの（例えばドラムス、ホーンセクション、バックグランドボーカル、さっき登場したヤギたち）であれば、ひとつのカラーをそれらにアサインできます。カラーコーディネートしやすくなるだけでなく、異なる楽器の中で目的のものを探すときに役立ちます。

チャンネルIDボタンをタップした後、ポップオーバーの「Color」をタップすると右図のようなカラーセレクターが表示されます。お好きな色またはNoneを選択してください。例えば僕の場合、Kool-Aidの灰色プ味が大好きなので紫を選びます。

左の画像を見てください。チャンネルストリップのトップとボトムが選択したカラーで表示され、とても見やすくなっています。現在のパラメーターディスプレイも選択したカラーになっています。

前述のとおり、隣接する2つのモノインプットをリンクして１つのステレオチャンネルにまとめることができます。キーボード、サブミキサーの出力、ボーカルプロセッサーなどのステレオソースではとても効果的です。チャンネルをリンクするとレベル、EQ、ゲート/コンプレッサーなどのコントロールをまとめて操作できます。

チャンネルは簡単にリンクできます。チャンネルIDボタンをタップすると表示される「Link Ch X over Ch X」というオプションをタップします。確認を即すポップオーバーが表示されます。下図でアンリンクしたチャンネルとリンクしたチャンネルの違いを確認できます。アンリンクする場合も上記と同様の手順に従います。

Unlinked　　*Linked*

奇数番号のチャンネルは次の偶数番号のチャンネルとリンクします。[例：1-2、3-4]、それとは逆に偶数番号のチャンネルはひとつ前の奇数番号のチャンネルとリンクします[例：10-9、12-11]。

新たにリンクされたチャンネルはタップしたチャンネルIDボタンの全ての属性[EQ、ゲート/コンプレッサー、ディレイ、リバーブの設定等]を引き継ぎます。言い換えれば、チャンネル1にチャンネル2をリンクさせて作成されたステレオチャンネルはチャンネル1の設定を、それとは逆にチャンネル2にチャンネル1をリンクさせて作成したステレオチャンネルはチャンネル2の設定を引き継ぎます。

NOTE

マイクプリゲイン、48V、ソースとデジタルトリムはリンクせずに独立しています。多くの場合、このほうが都合が良いでしょう。例えば、ドラムセットに立てるステレオ・オーバーヘッドマイクはクラッシュとライドシンバルで異なるゲイン調整が必要です。もう１つ例をあげます。例えばギターアンプのキャビネットに2つのマイク（１つはコンデンサーマイクでもう１つはダイナミックマイク)を立てる場合、チャンネルリンクと独立してファンタムを制御できると、コンデンサーマイク側にのみファンタム電源を供給し、ダイナミックマイク側ではオフにした状態を保つことができます。実際に画像を見た方がわかりやすいでしょう。下記は左からアンリンクされたインプットルーティング、リンクしたインプットルーティング(左チャンネル)、ンプットルーティング(右チャンネル)の画像です。

Unlinked Input Routing

Linked Input Routing (Left)

Linked Input Routing (Right)

プリセット

Presetでは必要に応じてパラメーターの保存と呼び出しが可能です。ミキサーにはファクトリープリセットがあらかじめ用意されています。

ユーザープリセットも可能で、各プリセットタイプごとに作成できます。作成可能なユーザープリセット数はiPadの空き容量に依存します。

138～145ページでは、複数のスクリーンショットをまじえて、プリセットについての詳細を説明しています。

インポート/エキスポート - Master FaderではiTunes、Dropbox、Email経由でインプットチャンネルのプリセットのインポートとエキスポートに対応します。

213～220ページでは、複数のスクリーンショットをまじえて、インポート/エキスポートについての詳細を説明しています。

Return 1-4 [DL32R]

下のイメージはDL32RのReturn1-4のチャンネルストリップです。ReturnチャンネルではUSBデバイスからのレベルとDSPを調整します。チャンネルストリップとは少し異なる部分があるので、くわしく説明していきます。

ミキサービュースワイプゾーンのどこかをReturnチャンネルが表示されるまで左にフリックまたはドラッグしてください。インプットチャンネルストリップとReturnチャンネルストリップの違いは、下記の通りです。違いを見比べやすいよう、画像の左端にはチャンネル32があります。

48V / ゲイン — デフォルトではこれらの2つのリターンチャンネル(1-2、3-4)のインプットルーティングビューでは48Vとゲインは表示されていません。しかし、ソースとトリムは表示されるのでチャンネルとAuxセンドのアサインを更新可能です。

48Vとゲインは I/Oパッチを介してマイクプリがリターンに送られていればチャンネルインプットルーティングビューでも表示されます。I/Oパッチングについての詳細は166-177ページをご覧ください。

ハイパスフィルター / ローパスフィルターがない — リターンチャンネルにはハイパスとローパスフィルターはないので、EQビューも表示されません。

ゲインリダクションはひとつ — リターンチャンネルにはコンプレッサーはありますが、ゲートはありません。そのため、表示されるゲインリダクションメーターも2つではなく１つだけです。

ステレオメーター — リターンチャンネルはデフォルトでは、ステレオリンクされているのでメーターはモノではなくステレオで表示されます。

リターンチャンネルはデフォルトではデュアルステレオリターンチャンネル[リターン1-2、リターン3-4]となっていますが、リンクを解除することで4つの個別のモノチャンネルを作成できます。例えば、クリックトラックとバッキングトラックを切り離したい時に便利です。この例ではドラマーにはクリックトラックとバッキングトラックが送られますが、他のバンドメンバーと観客にはバッキングトラックのみが送られます。

Returnチャンネルは簡単に解除できます。リターンチャンネルIDボタンをタップすると、オプションメニューが表示されるので「Unlink Return x and Return x」をタップします。確認を即すポップオーバーが現れるのでYesをタップして確定させます。Returnチャンネルをリンクするときも同じ手順を繰り返します。

Returnチャンネルについての詳細は178-193の録音と再生のセクションを参照してください.

iPad / プレイバック [DL1608、DL806]

さて、次はiPadチャンネルを見てみましょう。これもチャンネルストリップとは操作がわずかに違います。この画面にアクセスするにはiPadチャンネルが表示されるまで、ミキサービューのスワイプゾーンを左にフリックまたはドラッグします。入力チャンネルストリップとiPadチャンネルストリップの違いは、下記の通りです。入力チャンネルとiPadチャンネルの違いを見比べやすいよう、画像の左端にはチャンネル16があります。iPadチャンネルとインプットチャンネルの唯一の違いは、iPadチャンネルにはHPFやゲートはなく、デフォルトでステレオチャンネルであるということです。(リンクを解除して２つの個別のモノiPadチャンネルに分割もできます)。それ以外の部分は共通です。下図をご覧ください。

ハイパスフィルターがない — iPadチャンネルにはハイパスフィルターがないので、この2チャンネルのEQビューには表示されません。

ゲインリダクションはひとつ — iPadチャンネルにはコンプレッサーはありますが、ゲートはありません。そのため、表示されるゲインリダクションメーターも2つではなく１つだけです。

ステレオメーター — iPadチャンネルはデフォルトではステレオリンクされているので、メーターはモノラルではなくステレオで表示されます。またiPadからのデジタルインプットはクリップすることがないのでクリッピングLEDもありません。

NOTE

iPadチャンネルはデフォルトではステレオチャンネルですが、リンクを解除して2つの個別のモノチャンネルを作成できます。例えば、クリックトラックとバッキングトラックを切り離したい時に便利です。この例ではドラマーにはクリックトラックとバッキングトラックが送られますが、他のバンドメンバーと観客にはバッキングトラックのみが送られます。

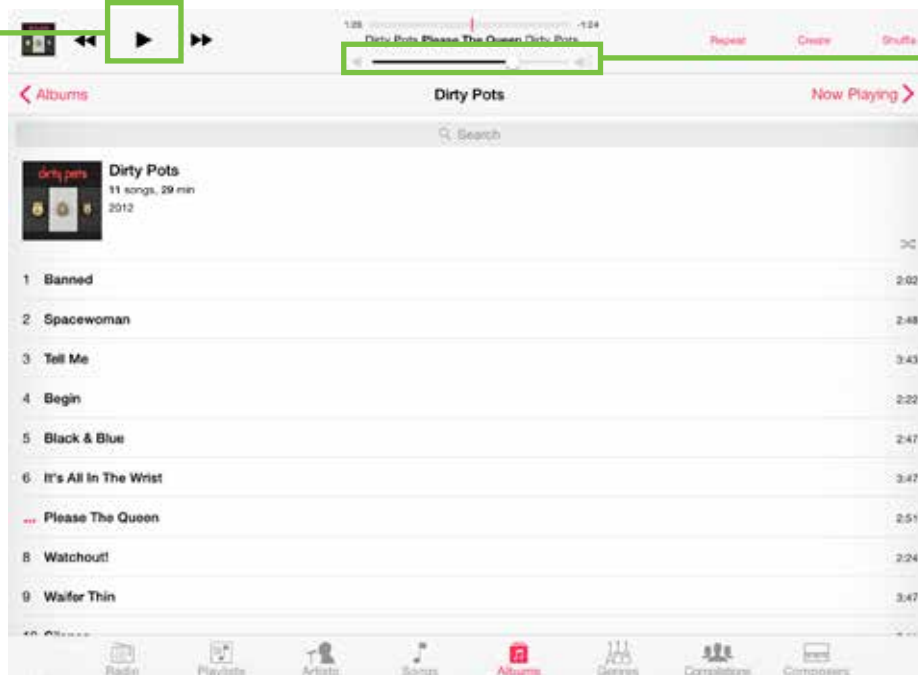
iPadチャンネルは簡単に解除できます。iPadチャンネルIDボタンをタップすると、オプションメニューが表示されるの

で「UUnlink iPad 1 and iPad 2」をタップします。確認を即すポップオーバーが現れるのでYesをタップして確定させます。iPadチャンネルをリンクするときも同じ手順を繰り返します。

iPadチャンネルは、iPadの音楽ライブラリ（またはバックグラウンドでの音声再生をサポートするiPad用音声アプリ）からのレベルとEQを制御します。簡単ですよ、手順は下記の通りです。

(1) — iPadで再生するときはWi-Fiモードでは機能しないので、必ずミキサーにドッキングしてください。

(2) — iPadでオーディオアプリのアイコンをタップして起動します。音楽アプリ、お気に入りのマルチトラックDAWなど、さまざまなものが使えます。

(3) — （まだ再生していないときは）PLAYボタンをタップして再生を開始します。

ボリュームスライダーが使えることに注目してください。これはiPadがDLシリーズミキサーにドッキングされていないためです。

ドッキングするとボリュームスライダーは消えます。

ボリュームはもうMaster Fader app™ に切り替わっています。

(4) — アプリを終了するには、iPadのHomeボタンを押します。

(5) — Master Fader app™ をタップして再起動し、ミックスでソースを制御します。

すべて先ほどのままになっています。ここでボリュームとEQをコントロールします。

アドバイスに気をつけて、ゆっくりiPadチャンネルのフェーダーを上げます。iPadから出てくるマスタリングされた音楽はたいてい、大音量です。

フェーダーを上げると、スピーカーとヘッドフォンで聞こえる音楽もかなり音量が大きいはずです。

FX [リバーブ / ディレイ]

さて、ここでリバーブとディレイのチャンネルを見てみましょう。どちらも他のチャンネルストリップとは操作が少し違います。そのためにはFXチャンネルが表示されるまで、ミキサービューのスワイプゾーンを左にフリックまたはドラッグします。入力チャンネルストリップとFXチャンネルストリップの違いは、下記の通りです。入力チャンネルとFXチャンネルの違いを見比べやすいよう、画像の左端にはチャンネル16があります

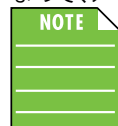
デジタルトリムがない — FXチャンネルにはデジタルトリムは無いので、インプットルーティングビューに2つのFXチャンネルは表示されません。しかし、チャンネルとAuxセンドの設定を更新するためにインプットルーティングにアクセスすることは可能です。

ハイパスフィルターがない — FXチャンネルにはハイパスフィルターがないので、この2チャンネルのEQビューには表示されません。

FX ボタン — FXチャンネルにはダイナミクスがないので、ゲイン・リダクション・メーターは表示されません。ゲインメーターの代わりに現在選択中のリバーブやディレイのエフェクトタイプを示すサムネイルが表示されます。サムネイルをタップするとダイレクトのエフェクトコントロール画面にアクセスできます。

バランススライダー — この2チャンネルではパンスライダーがバランススライダーになり、ステレオのバランスを取ります。これでLまたはRで出力信号がどのくらい聞こえるか調整することができます。タッチして左または右にドラッグして調整してください。LRの出力から等しく聞こえるようにするためにはセンターに配置します。バランスボールをダブルタップすると、バランスが中心になります。

ステレオメーター — FXチャンネルはステレオリターンなので、メーターはモノラルではなくステレオで表示されます。

NOTE

DL32Rにはリバーブが2つ搭載されています。この追加リバーブを使用して各楽器を異なる音響的スペースに配置できます。例えば、スネアにゲートリバーブを使用し、リードボーカルにはタイプの違うリバーブをかけることができます。バックグランドボーカルとメインボーカルを分離させたいこともあるでしょう。そんなときはそれぞれに異なるリバーブをかけるだけで簡単に効果が得られます。

FXについての詳細は104ページから始まる第12章：チャンネルビュー：FXを参照してください。

サブグループ

サブグループチャンネルはある点ではインプットチャンネルに似ています。そのためには
サブグループチャンネルが表示されるまで、ミキサービューのスワイプゾーンを左にフリックまたはドラッグします。入力チャンネルストリップとブグループチャンネルチャンネルストリップの違いは、下記の通りです

ソースセレクトがない — サブグループにはデジタルトリムは無いので、これらのチャンネルのルーティングビューにデジタルトリムは表示されません。しかしチャンネルをサブグループにアサインしてそれらをメインLR、VCA、Muteグループ、ビューグループにルーティングするためにルーティングにアクセスすることは可能です。

ハイパスフィルター / ローパスフィルターがない — サブグループチャンネルにはハイパスとローパスフィルターがないので、この2チャンネルのEQビューには表示されません。

ゲインリダクションはひとつ — サブグループチャンネルにはコンプレッサーはありますが、ゲートはありません。そのため、表示されるゲインリダクションメーターも2つではなく1 つだけです。

サブグループはデフォルトではモノサブグループですが、ステレオリンクすることもできます。やり方は簡単です。サブグループのチャンネルIDボタンをタップすると、"Link サブ x over サブ x"というオプションが表示されるます。タップすると確認を即すポップオーバーが表示されるのでOKで確定させてください。

リンクを解除する場合もて手順は同じです。

サブグループついての詳細は47ページから始まる第6章：ミキサー ビュー : サブグループとVCAを参照してください。

VCA

VCAチャンネルストリップも用意されています。表示させるにはミキサービューのスワイプゾーンを左にフリックまたはドラッグしてください。インプットチャンネルストリップとVCAチャンネルストリップの違いは下記のとおりです。

ソースセレクトがない — VCAグループチャンネルにはデジタルトリムがないので、これらチャンネルのルーティングビューにはソース選択は表示されません。チャンネルのVCAへのアサインそしてViewグループへルーティングするためにルーティングへアクセスすることは可能です。

EQがない —VCAチャンネルにEQは無いのでEQボタンもありません。

ダイナミクスがない— VCAチャンネルにコンプレッサーやゲートは無いのでダイナミクスボタンもありません。

パンスライダーがない — VCAチャンネルにはパンスライダーはありません。

チャンネル アサインができない — VCAチャンネルにはチャンネルアサインインジケーターがありません。

メーターがない — VCAチャンネルにはメーターがありません。

VCAについての詳細は47ページから始まる第6章：ミキサー ビュー : サブグループとVCA

を参照してください。

第6章：ミキサー ビュー：サブグループとVCA

はじめに

前の章ではサブグループとVCA グループの簡単な紹介を交えて、チャンネルフェーダーについて詳しく説明しました。これらのチャンネルの似ている点と異なる点を表示しましたが、見た目や機能がどのように似ている（または異なる）かということ以上にもっと説明しなければいけない事があります。それを説明するにはこの章を使い切ってしまうほどです。それではサブグループとVCA グループについて詳しく見ていきましょう。

サブグループとVCAはメインミックへ向かうグループチャンネルのマスターフェーダーとして使用できます。例えば、7チャンネルのドラムチャンネルがあったとしましょう。このドラムチャンネルを他のチャンネルとは異なるスピードでフェードアウトさせたい場合、7つの手や指を使って操作したくはないですよね？かなりやりずらいと思いますよ。チャンネルをまとめてサブグループやVCAにまとめてアサインするのが最も効率的です。サブグループとVCAは同じ働きをするよう聞こえますが、その違いは何なのでしょう？どのように使い分けるのでしょうか？

サブグループ

サブグループとVCAの主な違いはサブグループアウトが基本的なDSPを実装しているに対し、VCAにはDSPがないということです。DSPには4-バンドEQ(HPFとLPFは含まず)とコンプレッサーが含まれます。したがってグループチャンネルをプロセッシングしたい場合はサブグループを使用します。よくある使用例として挙げられるのがドラムです。ドラムの全チャンネルをステレオリンクさせたサブグループチャンネルにアサインし、コンプレッサーをかけるとプロセッシングされたドラムのサウンドがメインに送られ観客へと届きます。

複数のバッキングボーカルのトラックに同じEQを使用したい時にもサブグループは便利です。各チャンネルにそれぞれ同じ設定のEQをインサートしていくかわりに、バッキングボーカルのトラックを同じサブグループのトラックに送りそこでEQをかければ一度に処理できます。

サブグループフェーダーはメインLR、マトリクス、パッチングされた実際の出力先に送られる信号のレベルをコントロールします。サブグループにアサインされ、ミュート、またはフェーダーの下げきられていない全ての信号はここに現れます。サブグループフェーダーは完全に下げるとオフとなり、完全に上げきると10dBのゲインを追加します。

DL32Rには6つのサブグループがあるのに対して、DL1608/806はそれぞれ4つのサブグループがあります。

サブグループに信号をルーティングするにはサブグループルーティングボタンをタップし、そのサブグループにアサインしたいチャンネルのボタンをタップします。アサインされたボタンは点灯し、アサインされていないボタンは灰色のままです。ひとつのチャンネルを複数のチャンネルにアサインすることも可能です。この例ではチャンネル14-17[リードボーカルとバッキングボーカル]をサブグループ1に送っています。

各インプットチャンネルはレベル、DSP、ルーティングなどを自由に設定できます。4つのチャンネル全てをサブグループに送り、4つのチャンネルを全て別々に更新するのではなく、ひとつのチャンネル[サブグループ1]でレベルとDSPを変更できます。

アウトプットルーティングについての詳細は112-116ページをご覧ください。.

チャンネルのサブグループへのアサインは、サブグループルーティングボタン経由でのアサインにくわえ、チャンネルルーティングボタンをタップして、その後でそのチャンネルを含めたいサブグループをタップする方法もあります。

インプットルーティングについては専用のチャプターをご用意しています。80-84ページをご覧ください。

サブグループのオーバービューは19-20ページで説明したようにオーバービュースクリーンからアクセスできます。ここでは全サブグループチャンネルの設定を同時に確認し、アップデートしたいサブグループチャンネルにタップするだけでアクセスできます.

名前、イメージ、カラー、リンクとプリセットの各機能はチャンネルIDボタンのものと同じように機能します。詳しくは36-40ページをご覧ください。

VCA

サブグループではプロセッサーを使用できますが、VCAではできません。VCAには実際にはオーディオ信号は通過していません。VCAはVoltage Control Amplifier（電圧制御アンプ)の略でControlという単語がここでは大きな意味を持ちます。VCAはアサインされた全てのチャンネルのフェーダーをリモートコントロールします。VCAマスターポジションに基づいてチャンネルにゲインを追加、または減衰させます。DL32R、DL1608、DL806はアナログコンソールをモデルにしているので、サブミキシングのグループよりもVCAのほうがよく使用されるかもしれません。

グループアサインを行う主な理由は、インプットグループに対して一括でシグナルプロセシングを行いたい時が考えられます。この場合はサブグループを使用します。一方、複数のチャンネルを1本のフェーダーでコントロールしたいだけならVCAを使用できます。わかりやすく言うと、シグナルプロセシングが必要な時はサブグループ、不要な時はVCAを使用できます。

VCAではVCAフェーダーにより制御されるフェーダーグループを作成できます。任意の数のインプット、アウトプットフェーダーをコントロールするだけでなくVCAグループのミュートとソロも可能です。

例えば、ドラム、ギター、ベースのチャンネルをVCAでコントロールするときは、4つのVCAを作成し、最初の3つにドラム、ギター、ベースをアサインし、バンドのメンバーをミックスします。4つめのVCAにはドラム、ギター、ベースのVCAに含まれる全ての楽器チャンネルをアサインし、ボーカルのレベルに応じてこれらの楽器をコントロールします。

最終的にはグルーピングされたチャンネルを含むVCAマスターのセットを使用してミックス作業を行います。グループ内の個別のチャンネルのレベルを相対的に変更したい場合のみ個別のチャンネルに戻って作業します。

もうひとつVCAを使用するメリットはpost fader sendがチャンネルVCAによって制御されているという点です、すなわち、VCAでボーカルチャンネルのレベルを下げるると、ボーカルのリバーブレベルも下がります。

ウトプットをVCAにアサインすることもできます。設備では全アウトプットをVCAにアサインしてスピーカー毎に個別にプロセッシングしながら1本のフェーダーで会場の全てのスピーカーをコントロールできます。

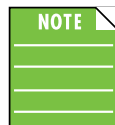
DL32Rは6つのVCAマスターがあるのに対してDL1608 / DL806はそれぞれ4つのVCAマスターがあります。

VCAを作成するにはVCAルーティングボタンをタップし、次にVCAに含むチャンネルのボタンをタップしていきます。アサインされたボタンは点灯し、何もアサインされていないボタンは灰色のままです。いずれのチャンネルも複数のVCAのメンバーになることができます。この例ではチャンネル1-6[drum set]をVCA1に送っています。

アウトプットルーティングについては専用のチャプターをご用意しています。112-116ページをご覧ください。

チャンネルのサブグループへのアサインは、サブグループルーティングボタン経由でのアサインにくわえ、チャンネルルーティングボタンをタップして、その後でそのチャンネルを含めたいサブグループをタップする方法もあります。

インプットルーティングについては専用のチャプターをご用意しています。80-84ページをご覧ください。

VCAのオーバービューは19-20ページで説明したようにオーバービュースクリーンからアクセスできます。ここでは全VCAチャンネルの設定を同時に確認し、更新の必要なVCAチャンネルにタップするだけでアクセスできます。

VCAチャンネルはモノ、ステレオ関係なく、単純にフェーダーでレベルをコントロールするだけです。したがって、リンク(またはリンク解除) する機能もありません。

ここでやるべき事はミキシングであって数学ではありません。先ほど説明したように、ひとつのチャンネルは複数のVCAグループに属する事ができます。ひとつ、または複数のグループにアサインされたチャンネルの実際のゲイン値は、自身のフェーダーとそのフェーダーが属するVCAグループ内の他の全てのVCAマスターフェーダーの合算値になります。

例1：チャンネル5はVCA Group 2、4、5に属しています。全てのマスターとチャンネルは0dBに設定されているとチャンネル5のVCAゲインは0dBになります。

例2：もう一度チャンネル5を例にあげましょう。全てのVCAマスター(2、4、5)は-3dBに設定され、チャンネルは0dBのとき、チャンネル5のVCAゲインは－9dBになります。

例3：チャンネル5を再び登場させます。全てのVCAマスター2、4を－5dBに設定し、VCAマスター5を-∞(オフ)にしたとき、チャンネル5のVCAゲインは-∞(オフ)になります。-∞(オフ)は他のどの設定よりも大きな値としてあつかわれるため、チャンネルのVCAゲインを強制的に-∞(オフ)にします。

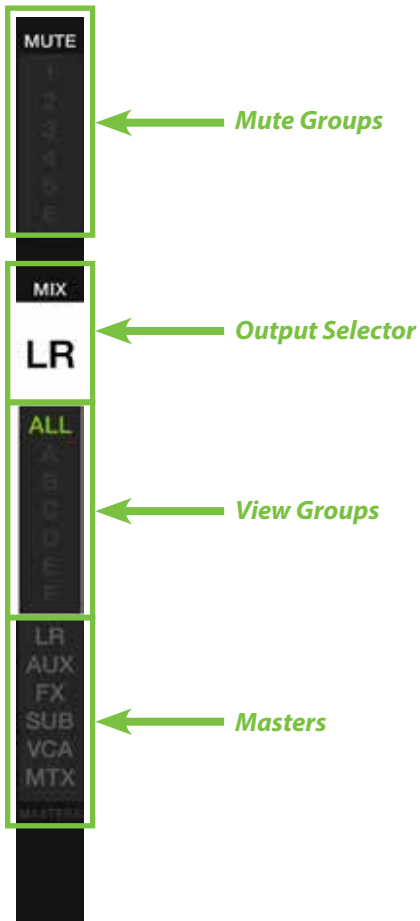
VCAのIDボタン：Name(名前)、Image(画像)、Color(色)、Preset(プリセット)はここでもチャンネルIDボタンのそれらの機能と同様の働きをします。詳しくは36-40ページをご覧ください。

第7章：ミキサー ビュー：マスターフェーダー / セレクターストリップ

はじめに

マスターフェーダーとセレクターストリップは間違いなくミキサーの最も重要な機能です。そのため、ミキサービューとチャンネルビューはどの画面でも常に表示されています。下図のように、マスターフェーダーは（Mixセレクターで選択されているアウトプットのタイプに応じた6つの異なるビューがあります。

（たった今、6つの異なるビューのイメージを紹介しましたが）、セレクターストリップは最も重要な役割のひとつを果たしているので、まずはこの説明から始めましょう。その後で、マスターフェーダーの上から下へ順をおって説明していきます。

セレクターストリップ

セレクターストリップは上から順に見ていくと、下記の4つのセレクターで構成されています

- Mute Groups（ミュートグループ）
- Output Selector(アウトプットセレクター)
- View Groups(ビューグループ)
- Masters(マスター)

この4つのセレクターが組み合わさり、どのインプットとアウトプットを表示させる、または聴く事ができるかをコントロールするインターフェイスとして機能します。

順番にみていきましょう。まずは一番上のMuteグループから!

Mute Groups – ミュートグループを使用すると複数のチャンネルまたはアウトプットを一度にミュート（またはミュート解除）できます。ミュートグループは、ライブでのミュージシャンのセット切替、舞台、宗教施設など非常に多くの場面で活用できます。ライブのブレイク中に全てのインプットを瞬時にミュートしたい時にも便利な機能です。

DL32Rには6つのミュートグループを使用できます。DL1606とDL806はそれぞれ4つのミュートグループを使用できます。

いくつかの使用例を見ていきましょう。

例1: あるカバーバンドが一晩で4セット演奏します。そのうちの8曲でスライドギター、ホーンセクション、バックボーカルが含まれます。8曲を連続して演奏して、最後の曲を演奏後にこれらのチャンネルをミュートするのもひとつの方法ですが、あまり効率的な方法ではありませんよね?おそらくバンドはこの8曲をセットリストの中で自由にちりばめたいと思うはずです。スライドギター、ホーンセクション、バックボーカルのチャンネルをミュートグループにアサインし出番が来るまでミュートマスターグループを有効にしておくことでより効率的に目的を達成できます。

Step 1 — Mute group セレクターを開く: チャンネルをミュートグループにアサインするにはまずセレクターストリップへアクセスします。左上の画像でミュートグループと表示された枠内をタップすると、右上の画像のようなポップオーバーが表示されます。ミュートグループ(デフォルトのNoneを含む)は選択されると点灯します。

お気づきのように、マルチセレクトを有効(✓マークがつきます）にすると複数のミュートグループを選択できます。マルチセレクトを無効（✓マークがつきません）にすると選択できるミュートグループはひとつのみです。

僕はどちらかと言えば偶数より奇数を好むので、ミュートグループもまず奇数から始めます。

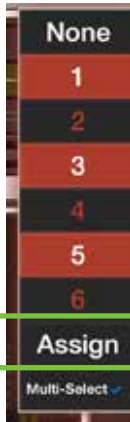
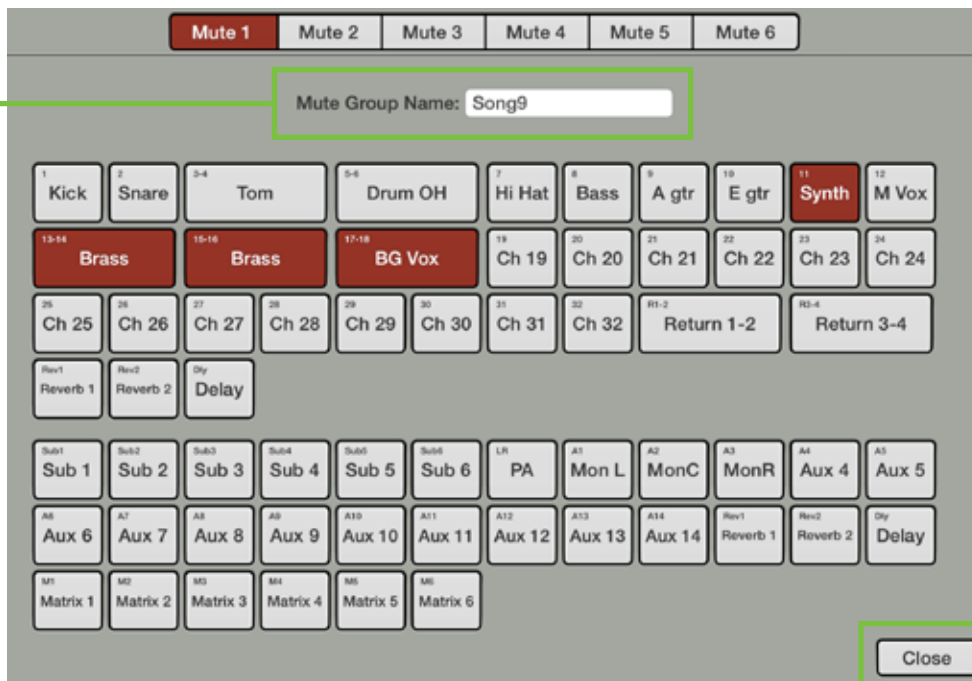
ミュートグループ1、3、5をタップして点灯させます。（もう一度ミュートグループをタップするとアサインを解除できます。）

ミキサービュー内のどこかをタップするとミュートグループポップオーバーが閉じます。ここでセレクターストリップのミュートグループを見てください。ミュートグループ1、3、5が赤茶色で反転しています。

ここまではいいですね。この時点ではまだ何もMuteグループには何もアサインされていません。ラッキーですね。Muteグループセレクターの下のほうにAssignボタンを使ってチャンネルをMuteグループにアサインするオプションがあります。Muteグループセレクターのどこかをタップして Muteグループセレクターを開いてください。

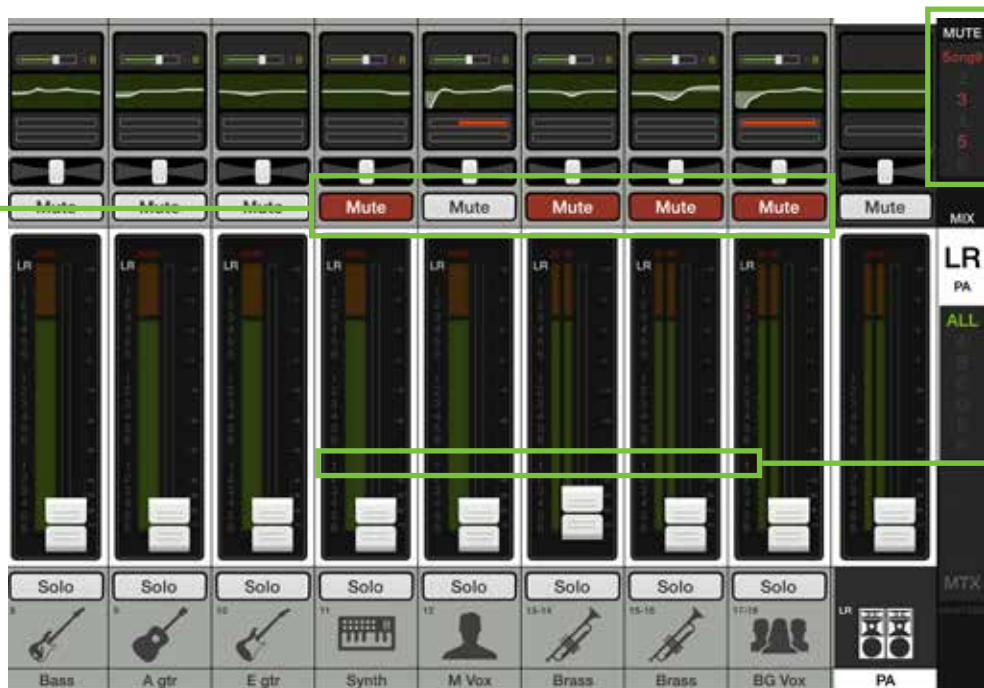
Mute Groups Selected

Mute Groups Enabled

Step 2 — "Assign" ボタンをタップ: アサインボタンをタップするとアサインメントパネルが表示されます。このパネルではミュートグループを使用した様々な可能性を試す事ができます。!

Step 3 — Mute groupに名前をつける: それぞれのミュートグループには個別に名前をつけることができます。Mute Group Xという名前より自分で付けた名前の方がリコールする際もわかりやすいですよね。この例ではシンセ、ホーンセクション、バックボーカルがミュートグループに追加されています。バンドはフルバンドで演奏しますが、song9ではミュートグループにアサインされた楽器がミュートされます。当然この曲はバラードです。

Step 4 — チャンネルをタップしてアサイン: ミュートグループにアサインしたいチャンネルをタップします。今回の場合、チャンネル11とチャンネル13-18をタップしました。上のスクリーンキャプチャーではアサインされたチャンネルはoxblood red(赤茶色)に反転しています。偶然にもこの最高のショーを繰り出すバンドの名前もoxblood redです。!.

上図をみるとわかるとおり、リンクされたチャンネルのボタンは(チャンネルインプット3-4、5-6、13-14、15-16、17-18、リターン1-2、リターン3-4はボタンのサイズが2倍になっています.

Step 5 — "Close" ボタンをタップ: アサインメントパネルを閉じるにはCloseボタンをタップします。

ミキサービューは下のようなイメージで表示されます。

上のイメージの枠でかこまれたポイントに注目してください。

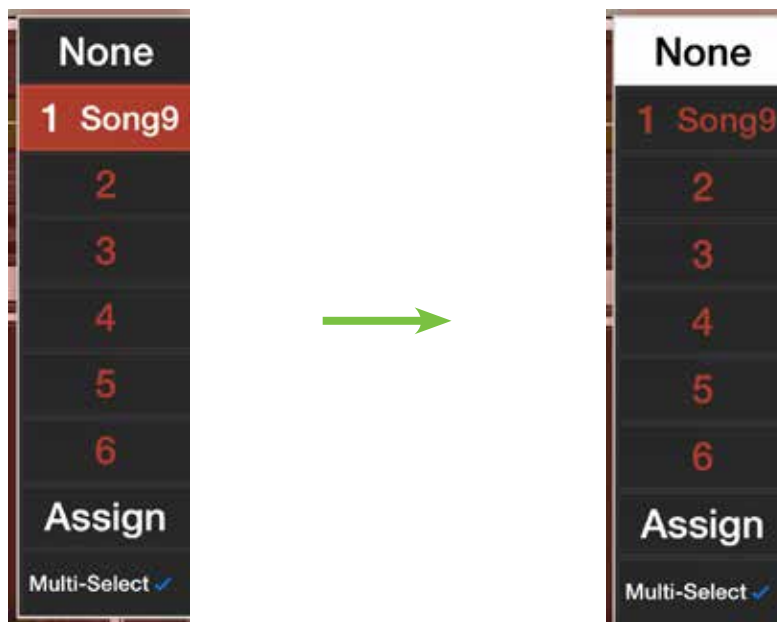
(1) アサイン済みのチャンネルのミュートボタン(チャンネル11、13-18)は赤茶色に反転しミュートグループによりミュートされた状態であることを示します。

(2) ミュートグループにアサインされたインプット(再び、チャンネル11、13-18)はチャンネルストリップのレベルメーターの左側にミュートグループ番号を表示します。

(3) セレクターストリップでミュートグループ1マスターに付けた名前(song9)のテキストが有効になった入るときは赤く反転します。

ミュートグループ番号はミュートグループのアサインが解除された後でもメーターの左側で点灯し続けます。これによりそれぞれのインプットとアウトプットがどのミュートグループにアサインされているかを認識できます。セレクターストリップのミュートグループのステイタスをチェックしてください。

よくできました!チャンネルをミュートグループ1にアサインしてミュートグループ1マスターを有効にしました(それによってチャンネル11、13-18をミュートしました)。

チャンネルのミュートを解除したいときは、ミュートグループセレクターを再び開き、ミュートグループ1マスターボタンをタップしてください。ミュートボタンが消灯し、チャンネル11、13、18は灰色表示になりミュートが解除されたことがわかります。（下図参照）シンセ、ホーンセクション、バックボーカルを必要に応じてこの手順でミュート、ミュート解除してください。

Mute Group 1 Enabled　　*Mute Group 1 Disabled*

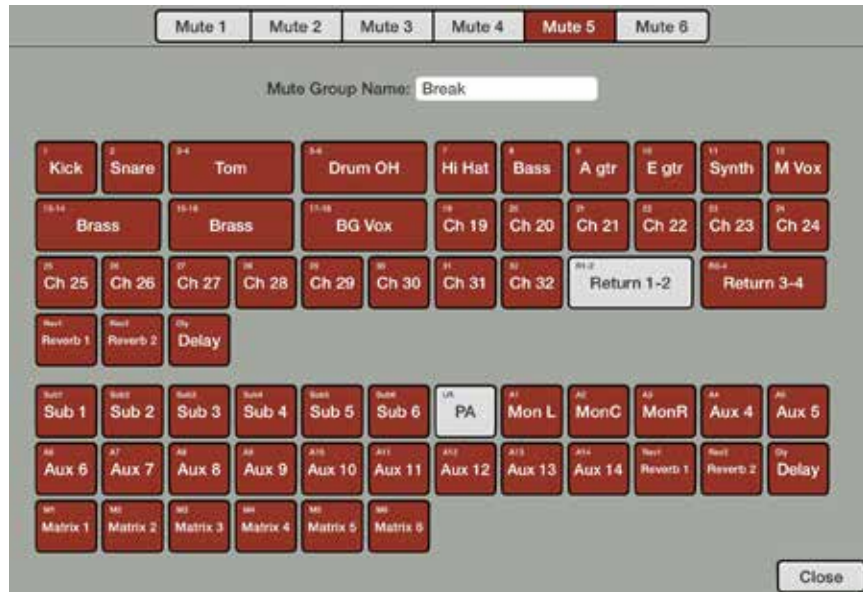
Step 6 — **もう一度同じ事を繰り返します：**インプット、アウトプットを追加でMuteグループにアサインするにはStep1からStep5を繰り返します。.

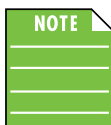
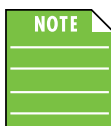
この例を使用して、他の構成も考えてみましょう。例えばアコースティックギターとボーカルだけの編成で構成された楽曲があったとします。この場合、下記の点を除けば手順は同じです。

(1) これらをミュートグループにアサインする場合は既に使用されているMuteグループ1とは違うグループにアサインしてください。僕が奇数好きだっていったのは覚えていますか？では次の選択はグループ3です。
(2) チャンネル9(アコースティック)とチャンネル12(M Vox)を除く全てのチャンネルを選択してください。

これ以外の手順は同じです。

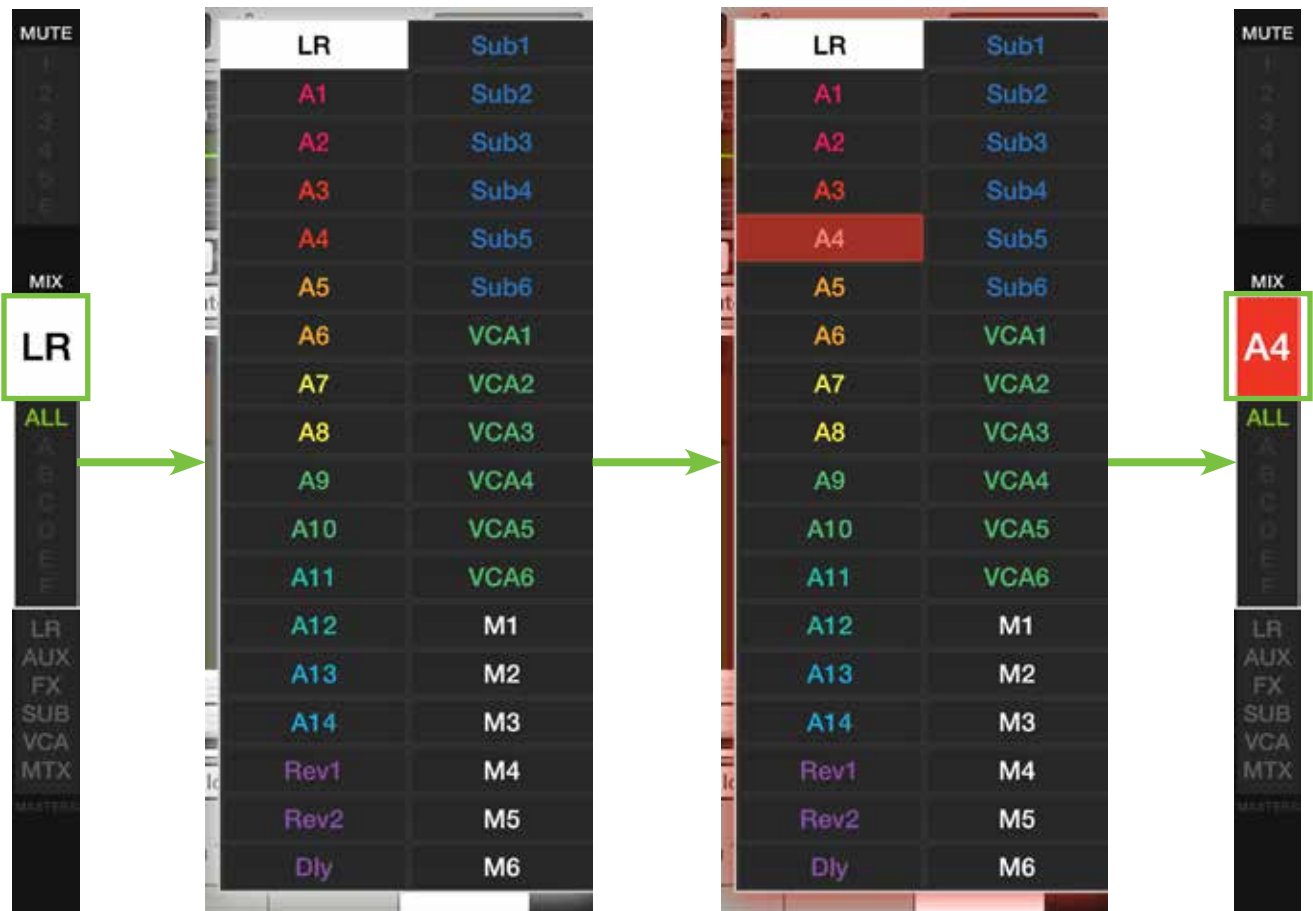
Muteグループは曲間やセットの合間に全てのインプットをミュートしたいときも便利です。Muteグループは、クラシッククコンソールでよく使用されているiconic ブレイクスイッチとよく似ています。しかし、DLミキサーではこのブレイクスイッチを望み通りに設定できます。

クラシックミュートスイッチは下記のように、Return チャンネル[DL32R]やiPadチャンネル[DL1608 / DL806] と LRを除く全てのインプット/アウトプットをミュートします。

Mute5ボタン(”Break”という名前がついています。)が有効になっているとセットの合間で流す音楽を再生するPAを除く全てのチャンネルがミュートします。バンドの準備が整ったらMute5のミュートを解除してRockする準備は完了です。!

NOTE ミュートグループを使用中でもチャンネルを追加でミュートできます。ミュートがミュートグループでミュート（赤茶色）されたのか通常のミュート（赤）なのかはカラーで判断できます。

複数のミュートグループを同時にミュートできます。ステージ上でミュージシャンのローテーションをするときには特に便利です。舞台のシーンの切換えや宗教施設の様々なサービスなど、ミュートグループの使い道は無限にあります。

スナップショットを使用してミュートグループのアサインを保存できます。しかし、ミュートグループマスターの有効/無効は保存されません。つまり、ミュートグループがスナップショットにどのように保存されているかに関係なくミュートマスターを有効化、または無効化できます。もし同じショーで追加（異なる）ミュートグループが必要になったらミュートグループのアサインをスナップショットとして保存して必要な時に呼び出してください。

ここでは複数のインプット、アウトプットをミュートグループへアサインする素晴らしい方法を紹介しましたが、もちろんひとつのインプット、アウトプットを一度にミュートグループへアサインすることも可能です。詳しくは80-84ページの「第９章：チャンネルビュー：インプットルーティングビュー」112-116ページの「第13章：チャンネルビュー：アウトプットルーティングビュー」を参照してください。

Mix Selector – ミキサービューは各チャンネルのフェーダーを表示します。初期設定ではフェーダーはLR Mixへ向かうレベルをコントロールします。しかし、Aux sendへ向かうレベルをコントロールしたい時はどのようにすればよいでしょうか？Auxマスターレベルは？　サブグループやVCAはどうでしょう？簡単です。Mixセレクターを使ってMixを切り替えます。

点灯しているのは現在選択されているMixで、出力先は簡単に変更できます。アウトプットセレクターをタップして表示されるポップオーバーが全出力を表示するので希望の出力先はタップして選択します。ほら見てください。マスターフェーダーはこれで違う出力先をコントロールしています。もう１つの選択方法をご紹介します。アウトプットセレクターをタップし、そのまま指を離さずに目的の出力先が選択されるまでドラッグます。任意のアウトプットがハイライトされたところで指を離します。下のイメージは出力先をLRからAux 4 に変更した例です。

出力先が変更されるとチャンネルフェーダーの周りの色も新しく選択されたアウトプットのカラーに変更されます。同様にマスターフェーダーでも新しく選択されたMix（今回の例ではLRからA4)が表示されます。

ここではミキサービューはある出力のMixを一度に表示させ、変更するウィンドウのように機能します。

どのアウトプットが選択されていても、その他のアウトプットもここに表示されます。

マスターフェーダーを囲む色で現在どのミックスが選択されているかを判断できます。加えて、マスターフェーダーの上下にのエリアも同じ色が配置されています。色は選択した出力に応じて異なります。インプットメーターでも同様に表示されます。アウトプットセレクターでも選択された出力はカラーと大きな文字でわかりやすく表示されています。

下図は選択した出力に応じて表示される色です。下図のような画面を見る方法はありません。あくまで参考のために紹介しました。前述の通りそのとき選んだ出力の種類を明確にするため、異なる色で選んだ出力を表示します。特にミキサービューで役に立ちます。

LR *Aux 1/2* *Aux 3/4* *Aux 5/6* *Aux 7/8* *Aux 9/10* *Aux 11/12* *Aux 13/14* *FX*

下図は選択した出力をLRからA1に変更した例です。インプットメーターを囲む色が出力先の色に追従します。

LR *A1*

View Groups – ビューグループを使用すると表示させたいチャンネルのみを表示させ、残りを非表示にできるので見たいものに素早くアクセスできます。

DL32Rは6つのビューグループ、DL1608/DL806が4つのビューグループがあります。

いくつか使用例をみてみましょう。

ViewGroups Selected　　ViewGroups Enabled

例1：シンガーソングライターがカフェで演奏しています。ほとんどの場合、多くても3-4インプットあれば十分でしょう。こういう時は使用していないチャンネルを非表示にして、使用したいチャンネルのみ表示させたほうが使い勝手が良くないですか？答えは当然YESでしょう。選択したチャンネルとFX Returnさせ表示させておけばスワイプして画面を行ったり来たりする必要もありません。表示させたいチャンネルをビューグループにアサインしてviewグループを有効化してください。やり方は下記の通りです：

Step 1 — View group selectorを開く: チャンネルをビューグループにアサインするにはまずセレクターストリップへアクセスします。左上の画像でビューグループと表示された枠内をタップすると左の画像のようなポップオーバーが表示されます。ビューグループ(デフォルトの"ALL"を含む)は選択されると点灯します。

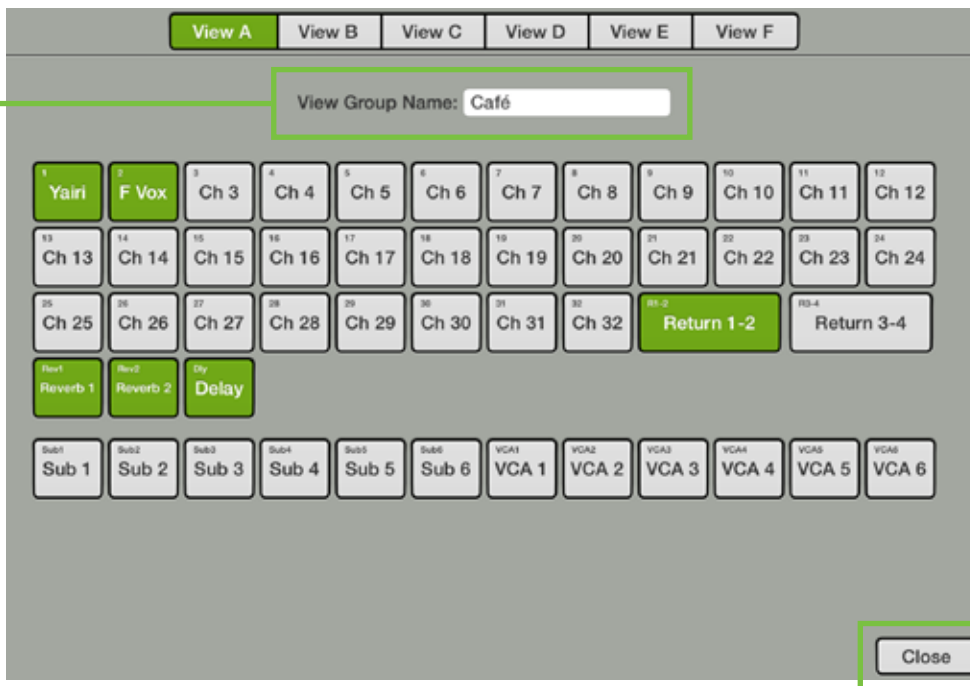
お気づきのように、マルチセレクトを有効([✓]マークがつきます）にすると複数のビューグループを選択できます。マルチセレクトを無効（[✓]マークがつきません）にすると選択できるビューグループはひとつのみです。

僕は可能な時はいつもスペルを書き出すんだ。特に大好きなカードゲームをやっている時はね。なのでアルファベットの文字を１つおきに使用します。A、C、Eをタップして点灯させます（もう一度ビューグループをタップするとアサインを解除できます)。

ミキサービュー内のどこかをタップするとビューグループポップオーバーが閉じます。ここでセレクターストリップのビューグループを見てください。ビューグループA、C、Eが緑色で反転しています。

ここまではいいですね。この時点ではまだ何もビューグループには何もアサインされていません。ラッキーですね。ビューグループセレクターの下のほうにAssignボタンを使ってチャンネルをビューグループにアサインするオプションがあります。ビューグループセレクターのどこかをタップしてビューグループセレクターを開いてください。

Step 2 — "Assign" ボタンをタップ: アサインボタンをタップするとアサインメントパネルが表示され、ビューグループを使用した様々な可能性を試す事ができます。!

Step 3 —View groupに名前を付ける: それぞれのビューグループには個別に名前をつけることができます。View Group Xという名前より自分で付けた名前の方がリコールする際もわかりやすいですよね。この例はカフェで演奏するシンガーソングライターという設定なのでそれがわかるような名前をつけましょう.

Step 4 — チャンネルをタップしてアサイン: ビューグループにアサインしたいチャンネルをタップします。今回の場合、チャンネル1 (Yairiアコースティックギター)とチャンネル2(女性ボーカル)をタップします。パフォーマンスを色付けするFXとバッキングトランスも追加しましょう。Reverb、ディレイ、Return1-2チャンネルボタンもタップしましょう。上の画像のように選択したチャンネルのボタンは緑色に点灯します.

リンクされたチャンネルのボタン(Return 1-2, Return 3-4) はボタンのサイズがリンクされていないチャンネルの2倍になっています。

Step 5 — "Close" ボタンをタップ: アサインメントパネルを閉じるにはCloseボタンをタップします。

ミキサービューは下のようなイメージで表示されます。

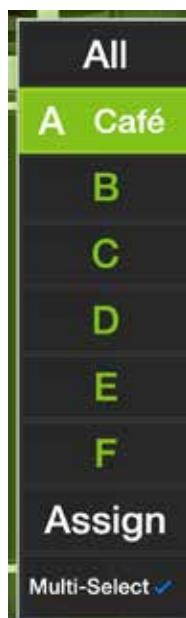
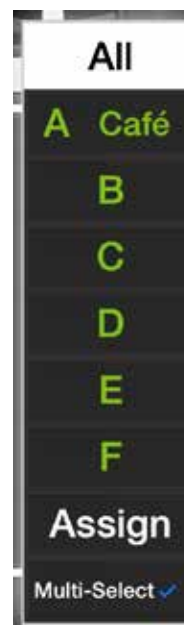
上のイメージの枠で囲まれたポイントに注目してください。

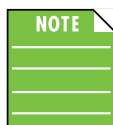
(1) ビューグループA(チャンネル1ー2、Return1-2、リバーブ、ディレイ) のみが表示され、他のチャンネルが非表示になっています。

(2) ビューグループAマスター(Cafe)のテキストのみがセレクターストリップで緑色に点灯します。

もしビューグループ"ALL"が点灯している時は全てのチャンネルが表示されます。(ビューグループにアサインしているチャンネルがあってもです)。全てのチャンネルを表示させたいときはセレクターストリップの"ALL"ボタンをタップしてください.

よくできました!チャンネル1、2とFX、Return1-2をビューグループAにアサインしてビューグループAを有効にしました。(それによって他のチャンネルを非表示にしました)。チャンネル1-2、Return1-2、リバーブ、ディレイとMasterフェーダーのみが表示されています!

全てのチャンネルを表示させたいときはセレクターストリップの”ALL”ボタンをタップしてください。ビューグループのアルファベットは消灯し、ミキサーの全てのエリアにアクセスできます。

View Group A Enabled *View Group A Disabled*

Step 6 — もう一度同じ事を繰り返します: もう一度同じ事を繰り返します。インプット、アウトプットをビューグループにアサインするときはStep1からStep5を繰り返します.

毎月催されるアコースティック演奏会があるとしましょう。シンガーソングライターが演奏を終えた後で次のバンドにマンドリンとバンジョーがいる場合、彼らを異なるビューグループに追加すればよいのです。やり方は以下の通りです.

スナップショットを使用してビューグループのアサインを保存できます。しかし、ビューググループマスターの有効/無効は保存されません。つまり、ビューググループがスナップショットにどのように保存されているかに関係なくビューグループマスターを有効化、または無効化できます。もし同じショーで追加（異なる）ビューググループが必要になったらビューググループのアサインをスナップショットとして保存して必要な時に呼び出してください!

各ユーザーはそれぞれのiOSデバイスで独立してどのビューグループを有効にするかを選択できます。ステージ上のバンドメンバーがそれぞれ自分に必要なチャンネルだけを表示させることができるのでこれはとても便利な機能です。ビューグループにアサインされたチャンネルはメンバー間で共有することになりますがユーザーはどのビューを有効にするか（”ALL”を含む)を決める事ができます。

ここでは複数のインプット、アウトプットをビューグループへアサインする素晴らしい方法を紹介しましたが、もちろんひとつのインプット、アウトプットを一度にビューグループへアサインすることも可能です。詳しくは80-84ページの「第９章：チャンネルビュー：インプットルーティングビュー」112-116ページの「第13章：チャンネルビュー：アウトプットルーティングビュー」を参照してください。

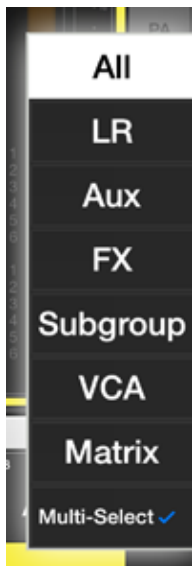
Mute Groups

Output Selector

View Groups

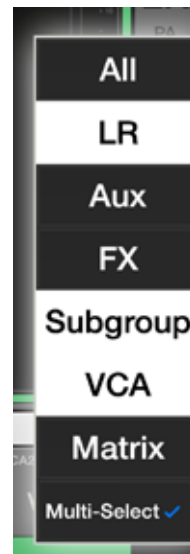
Masters

Masters Selector – セレクターストリップの下部にはマスターセクションがあります。これはMaster Faderチャンネルフェーダーの全て(またはいくつか)を　表示させて同時にコントロールできるようにするためのものです。見たいものにすぐアクセスできるように画面を整理するためのものです。

Step 1 — Masters selectorを開く: マスターセレクターを一度タップすると瞬時に全てのインプットチャンネルからアウトプットチャンネルに表示を切り替えます。下の画像と似たような画面が表示されます。表示されているフェーダーは左から右にL/R、Aux、FX、サブグループ、VCA、マトリクスフェーダーです。

左の画像のようにマスターセレクターエリアをもう一度タップして開き、お好みにあわせて設定できます。選択したマスター(”ALL”を含む)は点灯します。

お気づきのように、マルチセレクトを有効([✓]マークがつきます)にすると複数のマスターを選択できます。マルチセレクトを無効([✓]マークがつきません)にすると選択できるマスターはひとつだけです。

すぐに使いたいマスターをタップして、残りを非表示にします。右の画像では、LR、サブグループ、VCAを選択しています。それらが点灯し選択されていることがわかります。アサインはもう一度タップすると解除できます。

ミキサービューまたはチャンネルビューのどこかをタップするとMasterポップオーバーが閉じます。ここでセレクターストリップのMasterを見てください。LR、サブグループ、VCAが白文字で点灯しています。それに対して右上の画像では”ALL”が選択されているので全てのMasterが表示されています。

Masters Selected　　Masters Enabled

以上でMaster faderのセレクターセクションについてほぼカバーしました。インプット、アウトプットをMuteグループやビューグループにアサインする方法はもうひとつあることを忘れないでください。興味があるようでしたら、80-84ページの「第９章：チャンネルビュー：インプットルーティングビュー」112-116ページの「第13章：チャンネルビュー：アウトプットルーティングビュー」をご覧ください。

アウトプットルーティングビュー

アウトプットルーティングビューはチャンネル、アウトプット、各出力のグループアサインを有効/無効にするところです。ここにはサブグループ、VCA、Matrix、そしてもちろんメインLRも含まれます。詳しくは112-116ページの「第13章：チャンネルビュー：アウトプットルーティングビュー」をご覧ください。

Parametric EQ / Graphic EQ

マスターフェーダーEQでは現在使用中のグラフィック、パラメトリックEQの設定を表示します。グラフィックEQディスプレイは有効時は緑色で無効時は灰色で表示されます。

マスターフェーダーのグラフィック、パラメトリックEQをタップすると現在選択されているアウトプットのビューをミキサービューからチャンネルビューへ変更します。グラフィック、パラメトリックEQはFX とVCAを除く全ての出力で使用できます。

下の画像をご覧ください。GEQ / PEQカーブはGEQかPEQか？HPF、LPFはオンかオフで設定が同じあっても見た目が違って表示されます。EQカーブは有効時は緑色で無効時は灰色で表示されます。

EQの組合わせは下の例が全てではありません。GEQかPEQか？HPF、LPFはオンかオフか?HPF、LPFはそれぞれ4つのスロープを持っているので、気が遠くなる程の組合わせが考えられます。

GEQ、PEQ、HPF 、LPFについての詳細は 117ページから始まる第14章、第15章をご覧ください。

GEQ ON
MODERN PEQ ON
HPF ON, LPF ON

GEQ ON
MODERN PEQ ON
HPF OFF, LPF OFF

GEQ OFF
MODERN PEQ ON
HPF ON, LPF ON

GEQ OFF
MODERN PEQ ON
HPF OFF, LPF OFF

GEQ ON
VINTAGE PEQ ON
HPF ON/OFF, LPF ON/OFF

アウトプットゲインリダクションメーター

チャンネルフェーダー同様、アウトプットゲインリダクションメーターはコンプレッサーによって抑えられたゲインリダクションの量を表示します。アウトプットチャンネルにはゲートはありません。ミキサービューでアウトプットゲインリダクションメーターをタップするとCompressor / リミッタービューにすばやくアクセスできます。ゲインリダクションメーターを見て映画「ナイトライダー」のKITTを思い浮かべる人はいませんか？
アウトプットコンプレッサー / リミッターについての詳細は131ページから始まる第16 章をご覧ください。

バランス

選択した出力がLRの場合、バランススライダーは左または右からどのくらいのシグナルが出力されるかを調整します。スライダーを左から右へタッチ＆ドラッグして値を調整します。バランススライダーをダブルタップするとスライダーはセンターに戻ります。

ミュート

マスターフェーダーのMuteボタンはアウトプットをミュートするという点を除いてはチャンネルミュートと同じように機能します。例えばバンドの演奏の合間にモニター(メインPAであっても)をミュートするbreakスイッチとして使用できます。Muteボタンはいずれかのアウトプットが選択されている時に使用できます。

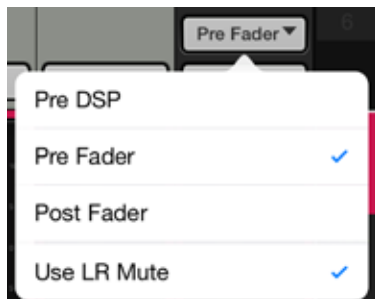
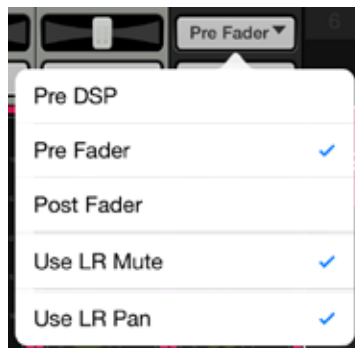
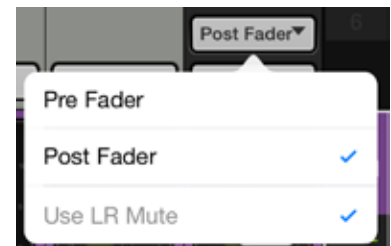
Muteボタンは有効時は赤色、無効時は灰色で表示されます。

Use LR Panの選択を解除することでAux / FXミュートとメインミックスのミュートを各チャンネルで独立してコントロールできます。Use LR Panの詳細は66ページをご覧ください。

Mute グループやVCAによりミュートされたインプットは濃い赤茶色でMuteボタンが点灯します。ミュートグループの詳細は51-56ページをご覧ください。

Aux/FX Send 設定メニュー

選択したアウトプットがLRやサブ以外の場合、バランスコントロールの代わりにAuxやFX sendの設定をするボタンが表示されます。ここでAuxやFX sendのソースをPre DSP、Pre Fader、Post Faderにするかを設定します。ボタンをタップすると設定メニューが開きます。

Unlinked (Mono) Aux

Linked (Stereo) Aux

FX Output

目的のセッティングをタップします:

Pre DSP — Auxをモニターミックスに使用していて、コンプレッサーとゲートをメインミックスにのみかけて、モニターにはかけたくないときなどに使用できます。PreDSPは全てのAuxで使用可能ですが、FXでは使用で着ません。

Pre Fader — PreDSP同様、Auxをモニターミックスに使用できます。PreDSPと異なり、ゲート、コンプレッサー、EQをメインミックスとモニターの両方に使用します。このとき、チャンネルフェーダーのレベルの影響は受けません。Pre FaderはFXを含む全てのアウトプットで使用可能です。Aux Sendのデフォルトの設定はPre Faderです。

Post Fader — Post Faderは外部、内部FX用に使用します。Post FaderはチャンネルDSPと関連するチャンネルフェーダーの影響を受けます。Post Faderはレコーディング用としても使用できます。Post FaderはFXを含む全てのアウトプットで使用可能です。FX Sendのデフォルトの設定はPost Faderです。

アウトプットオプションにはこの他に2つの設定(Use LR Mute、Use LR pan)があります。それぞれみていきましょう。

Use LR Mute — Use LRパンが有効になっているとAuxミュートはLRメインミックスの設定を追従します。

Use LR Muteの選択を解除することでAuxミュートとメインミックスのミュートを各チャンネルで独立してコントロールできます。

違いを確認するために、Use LR Muteの選択をタップして解除します。確定を即すダイアログが表示されるので確定します。チャンネルMuteボタンは"Aux Mute"にかわりLRミュートを含む他のチャンネルのミュートに変更を加えることなく選択したAuxチャンネルのみをミュートできるようになります。

LRミュートではなくAuxミュートが必要になるのは何故でしょう?

Auxミュートとメインミックスミュートを各チャンネルで独立してコントロールする必要があるとき、例えばFOHはAuxを使用する事でメインミックスに会話の音声がのることなくバンドとやりとりできます。メインPAから音楽を再生するかたわらバンドは冷たい飲み物をのみながら休憩したり、モニターミックスを自分の好みにあわせて調整したりできます。つまり自分たちで独立してミュートをコントロールできるのです。

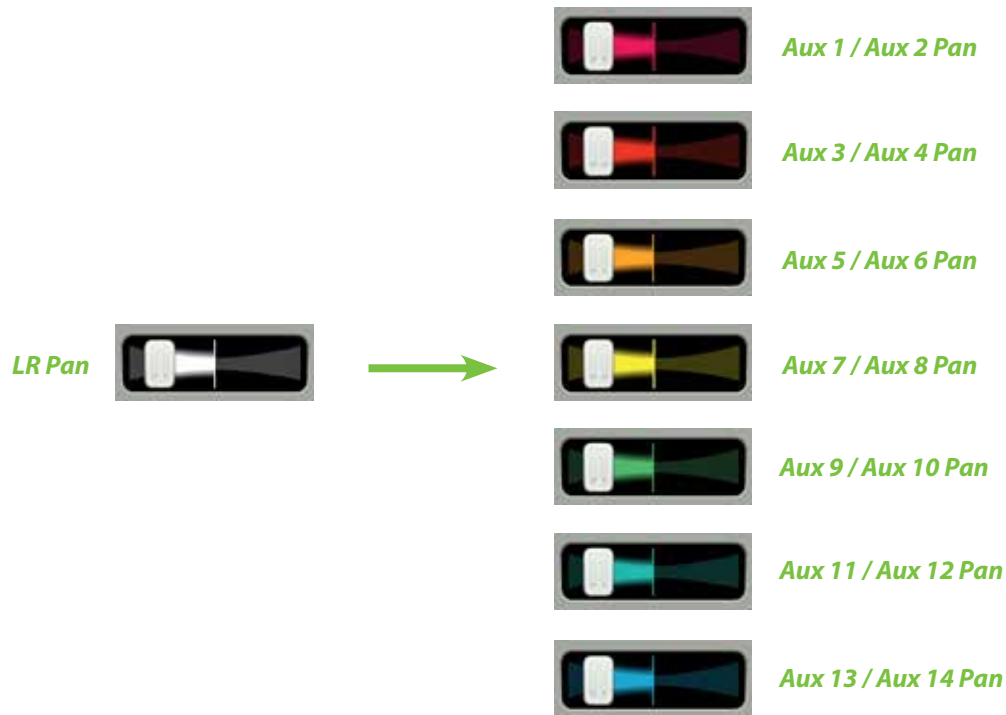
全てのAuxとFXアウトはデフォルトではUseLR Muteが有効になっています。

最初に無効化したときは、LRミュートと同じ設定を継承するため聴感上の変化はありません。

Postフェーダーを選択しているときは自動的にUse LR Muteが選択されるので、Use LR Muteの設定は灰色表示になり選択できなくなります。

Use LR Pan [Stereo Auxes のみ] — Use LRパンが有効になっているとAuxパンはLRメインミックスと同じPan設定になります。

Use LR Panの選択を解除することでAuxパンとメインミックスのパンを各チャンネルで独立してコントロールできます。

違いを確認するために、チャンネル1のパンを左に振り切ってください。次にAuxを選択して73ページの手順に従ってチャンネルをリンクさせます。チャンネルの色は白で選択されている出力先がLRであることを示します。タップしてUse LR Panの選択を解除します。変更の確定を即すダイアログが表示されるので確定します。これでAux panは選択したAuxとマッチしたカラーを表示し、LRパンとは独立してコントロールできるようになったことを示します。

演奏者がメインMixのLRパンとは異なる定位でイヤモニでモニタリングしたいときに必要になるでしょう。AuxパンはLRミックスの定位を変更することなく演奏者がPanを設定できます。

全てのAuxとFXアウトはデフォルトではUseLR Panが有効になっています。

最初に無効化したときは、LRパンと同じ設定を継承するため聴感上の変化はありません。

前述のように、Pan設定はAuxがステレオリンクしているとこのみ利用できます。詳しくは73ページをご覧ください。

マスターフェーダーとアウトプットメーター

Mono

Stereo

前述のように、マスターフェーダーはLR、Auxマスター、リバーブ、ディレイマスターセンド、サブアウト、VCAの選択されたアウトプットの出力レベルを調整します。1本のフェーダーで各アウトプットの出力レベルを調整しますが、各アウトプットは互いに独立しています。出力先を選択したらマスターフェーダーを上下にドラッグして調整します。

アウトプットメーターはアウトプットシグナルレベルを表示します。選択したアウトプットに応じてMonoまたはStereo表示になります。リンクされたAux、FXセンドではステレオ、サブグループ、VCA、リンクしていないAux、FXセンドはモノで表示されます。AuxとFXセンドのリンク方法は73ページで説明しています。.

FXについてですが、リバーブやディレイが選択されているときは、フェーダーは対応するFXプロセッサーへのMasterセンドをコントロールします。

このメーターは緑色で、ときどきレベルの高い音に合わせて黄色になる程度に維持しなければなりません。出力メーターがずっと黄色のままになっているときはフェーダーを下げてください。出力が高すぎる[過負荷の状態になる]と、メーター最上部のクリップインジケーターが赤く点灯します。クリッピングしたときはフェーダーを下げてください。

赤 [クリッピング] = -3 dBFS

緑から黄色 = -18 dBFS

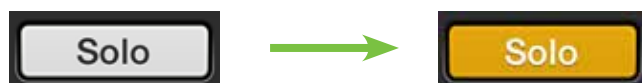
緑 [いちばん下] = -90 dBFS

現在選択されている出力のカラーがチャンネルストリップの周りを取り囲みます。[L/Rデフォルトは白].

アウトプットメーターの左側には縦一列の数字で上から順に、VCA、Muteグループチャンネルのルーティングアサインメントを表示します。上図のように、これらのグループにチャンネルがアサインされると数字は点灯します。

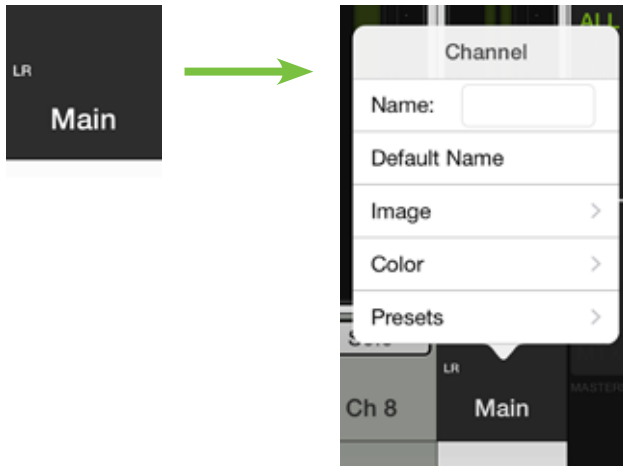
ソロ

選択したアウトプットがLR以外の場合、マスターフェーダーのメーターの下にSoloボタンが表示されます。Solo機能を使用すると選択したアウトプットのみを視聴できます。必要に応じてインプットへのレベルを調整できます。アウトプットSoloはAFLですのでチャンネルフェーダーの位置がヘッドホンれべるにも作用します。

ソロボタンは押されるとオレンジ、解除すると灰色で表示されます。

いずれかのインプットがソロ状態にあるとき、ソロボタンがオンになるだけでなく、クイックアクセスパネルの上にあるナビゲーションバーにもソロインジケーターが表示されます。このインジケーターは常に表示されているので(邪魔くさいとも言われます)、私たちは、Rude soloボタンと呼んでいます。チャンネルソロボタンを再びタップするとソロを解除できます。またはクイックアクセスパネルをタップしてクリアソロボタンをタップすると全てのチャンネルのソロを一度に解除できます。

Master ID ボタン

マスターフェーダーの名前と画像の表示はチャンネルストリップの名前と画像の表示とよく似ています。

チャンネルフェーダー同様、マスターフェーダーのIDの名前、画像、カラーはユーザー編集可能です。加えて。隣接する2つのAuxもしくはSubアウトをリンクして１つチャンネルにまとめることもできます。チャンネルストリップのいちばん下にあるボタンをタップするとポップオーバーが開き、名前、画像、カラー、プリセット、チャンネルをリンクするオプションを編集できます。

名前から始めましょう。名前ボックスをタップすると、カーソルが点滅してキーボードが表示されます（下図参照）。そのチャンネルに付けたい名前を入力してEnterをタイプするだけです。下図で名前のテキストがMainからPAに変わりました。名前が長いときはスクロールすると全ての情報を表示できます。

慣れている方がいいでしょうから、iPadからメッセージや電子メールを発信するときと同じキーボードを使います。

すべての画像に見られるように、名前や画像にかかわらず小さな数字がMaster IOボタンの左上角に表示されています。この数字は各アウトプットを表すもので、変更したり消すことはできません。信頼してください、これが最も見やすい方法なのです。

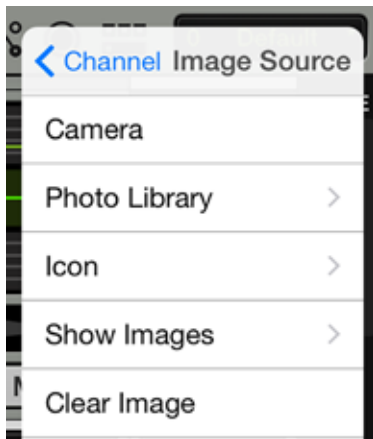



Image Source

チャンネル名だけの灰色ボックスでも機能しますが、画像でスパイスをきかせましょう。ショーの画像は同期するため、接続されているいずれかのデバイスで画像が追加されるとその他全てのデバイスで画像が更新されます。ここにはいくつかのオプションがあります。チャンネルポップオーバーで「Image」をタップすると新しいポップオーバーが開き、下に[画像ソース]が表示されます。選択肢は5つです。

Camera — IiPadに付いているカメラの使い方にくわしいなら運が良いでしょう･･･これもまったく同じ方法で動作するからです。皆さんご存知ですよね？自分撮りしている人はいませんか？灰色バーの中央に線で囲まれたカメラアイコンで写真を撮影し、右上角のアイコンでiPadの正面と背面どちらかのカメラを選びます

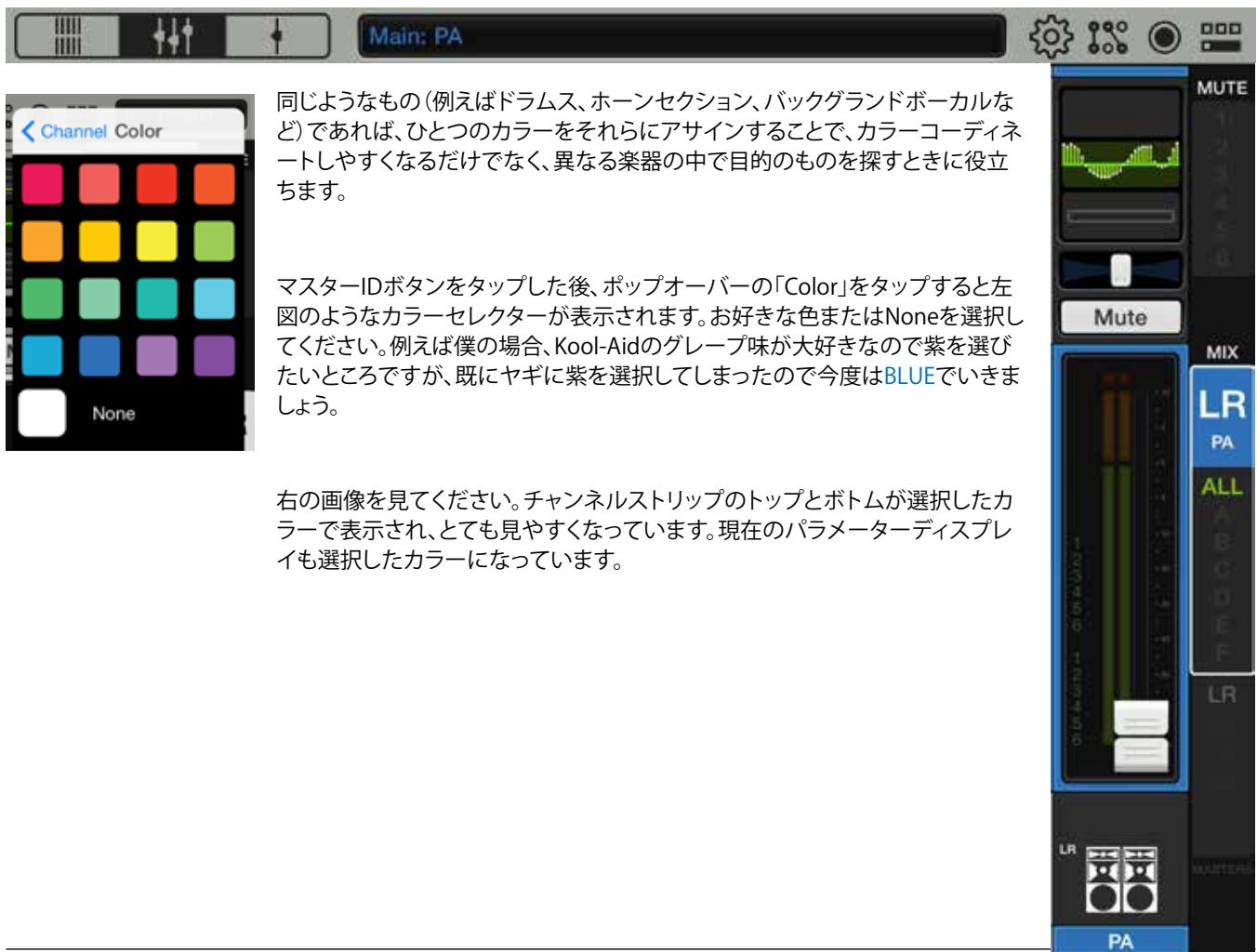
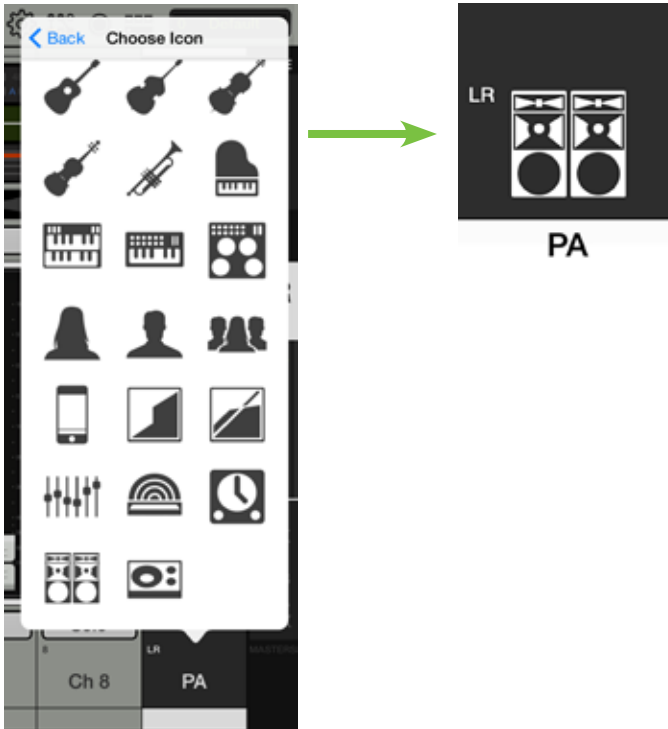
iPhoto Library — その時iPadにあるすべての写真から選ぶことができます。

Icon — 内蔵している多くのアイコンから自由に選ぶことができます。

Show Images — 「現在のショー」で現在使用されている写真の中からチャンネル画像を選ぶことができます。使用中の画像は全てリストに表示されます。使用したい画像をタップして選択します。

A つのショーで最大で64の画像を使用できます。同じ画像が複数のチャンネルで使用されている場合は、1 つの画像として計算されます。（画像がShow Imagesから選択され、Photo libraryから複数回選択されていない場合）この場合、そのアイコンは64カウントには含まれません。ファイルシステム[show、スナップショット]についての詳細は199ページをご覧ください。

Clear Image — 信じられないかもしれませんが、このオプションをタップするとそのチャンネルの画像がクリアされます。

もしあなたもOKなら、ロッキン`PAのアイコンを採用しましょう。いいですね。左下のPAアイコンをタップして選択してください。

同じようなもの（例えばドラムス、ホーンセクション、バックグランドボーカルなど）であれば、ひとつのカラーをそれらにアサインすることで、カラーコーディネートしやすくなるだけでなく、異なる楽器の中で目的のものを探すときに役立ちます。

マスターIDボタンをタップした後、ポップオーバーの「Color」をタップすると左図のようなカラーセレクターが表示されます。お好きな色またはNoneを選択してください。例えば僕の場合、Kool-Aidのグレープ味が大好きなので紫を選びたいところですが、既にヤギに紫を選択してしまったので今度はBLUEでいきましょう。

右の画像を見てください。チャンネルストリップのトップとボトムが選択したカラーで表示され、とても見やすくなっています。現在のパラメーターディスプレイも選択したカラーになっています。

プリセット

Presetでは必要に応じてパラメーターの保存と呼び出しが可能です。ミキサーにはファクトリープリセットがあらかじめ用意されています。

ユーザープリセットも可能で、各プリセットタイプごとに作成できます。作成可能なユーザープリセット数はiPadの空き容量に依存します。138～145ページでは、複数のスクリーンショットをまじえて、プリセットについての詳細を説明しています。

インポート/エキスポート - Master FaderではiTunes、Dropbox、Email経由でインプットチャンネルのプリセットのインポートとエキスポートに対応します。

213～221ページでは、複数のスクリーンショットをまじえて、インポート/エキスポートについての詳細を説明しています。

Auxのリンク

前述のとおり、隣接する2つのモノラルAux、サブアウト、マトリクスアウトをリンクして１つのステレオAux/ sub にまとめることができます。イヤモニやブロードキャストのサブ出力、レコーディングデバイスへ信号を送りたいときなどにチャンネルをリンクするとよいでしょう。チャンネルをリンクするとレベル、GEQ、PEQ、コンプレッサー/リミッターなどのコントロールをまとめて操作できます。

アウトプットチャンネルは簡単にリンクできます。マスターIDボタンをタップすると表示される「Link Output X over Output Y」というオプションをタップします。確認を即すポップオーバーが表示されます。下図でアンリンクしたアウトプットとリンクしたチャンネルの違いを確認できます。アンリンクする場合も上記と同様の手順に従います。

Unlinked *Linked*

奇数番号のチャンネルは次の偶数番号のアウトプットとリンクします[例：1-2、3-4]、それとは逆に偶数番号のアウトプットはひとつ前の奇数番号のアウトプットとリンクします[例：6-5、4-3、2-1]。

新たにリンクされたアウトプットはタップしたチャンネルIDボタンの全ての属性[GEQ、アウトプットコンプレッサー / リミッター、Auxセンドアウトプットルーティングの設定等]を引き継ぎます。言い換えれば、アウトプット1にアウトプット2をリンクさせて作成されたステレオアウトプットはアウトプット1の設定を、それとは逆にアウトプット2にアウトプット1をリンクさせて作成したステレオアウトプットはアウトプット2の設定を引き継ぎます。

NOTE

リンクされたAuxでは、Auxパンを使用するかLRパンを選択するかを選択できます。Aux / FX センド設定メニューでいずれかを選択してください。詳しくは65-67ページをご覧ください。

第8章：ミキサー ビュー：マトリクス [DL32R]

はじめに

The Matrixの記事を書くようにいわれたんだけど。え!本当?僕はマトリクスの大ファンなんだ。

3作品のうち、最初の2つのシリーズは特にね。オリジナルのマトリクスが特に素晴らしい。The Matrix Reloadedもかなりいいね。The Matrix Revolutionsも印象的だったよ。

DL32Rとマトリクスを一緒に語る時は、映画のマトリクスは全然別の話でマトリクス3部作とは全く関係ありません。今でも映画のレビュー記事を書くという夢はもっていますが。

はじめる前に読んでおかなかればいけないテキストが少しあります。頭がいたくなるのはわかります。実際使ってみるとクールでやりかたもとても簡単です。気構えないでいきましょう。図付きのわかりやすい例も登場します。

ミキサーマトリクスを使用して個別のミックスを作成できます。それぞれはコンソールの出力の異なる組合わせで構成されています。

DL32Rには6つのマトリクス(M1〜M6)チャンネルがあります。マトリクスアウトプットはそれぞれ22の出力(L、Rアウト、14Aux send、6サブグループ)の組合わせで構成されています。最先端をいくエンジニアはこれを22×6マトリクスというでしょう。そうでないエンジニアも同じ事を言うかもしれませんが…各インプットからマトリクスへはレベル、ミュート、メーターが利用できます。2つのマトリクス出力をリンクさせてステレオで動作させることも可能ですがマトリクスの状態が何であれインプットからマトリクスへの状態はモノになります。ステレオリンクされたマトリクスインプットではパンコントロールがあります。

マトリクスはAux sendやメインLRと同様にアウトプットプロセシングを行えます。アウトプットコネクターの前段でパラメトリックEQ(ハイパス、ローパスフィルター付き)、グラフィックEQ、コンプレッサー/リミッター、ディレイが実装されています。くわえて、マトリクスは使用可能な範囲内でインイの数のVCAやミュートグループ(アウトプットルーティング経由で)でコントロールできます。

MonoMatrix

Matrix Input *Matrix Output*

Stereo Matrix

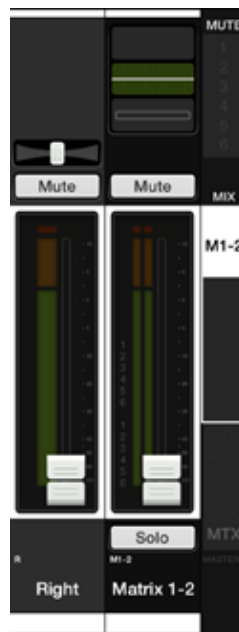
Matrix Input *Matrix Output*

マトリクスの使用例

既にメインLRや最大14chまで使用できるAuxがあるなか、何故マトリクスが選択肢のひとつとしてあるのでしょうか?わかりやすくいうと、各インプットチャンネルでは既にレベルやDSPが設定されています。別の出力先に同じような信号を送出したいときに同じ作業をもう一度する必要などあるのでしょうか?いいえ、マトリクスを使えば既に設定されたものを他の出力(メインLRやAuxなど)へ送り、必要に応じてそれらをコンバインできます。例えば...

シアター：シアターはマトリクスを使用するにはうってつけの場所です。お好きなシアターを想像してください。そこはミュージカル専用のシアターだったり、他の用途でも使用されていたり、バンドが演奏することもある場所かもしれません。いずれにしても、DL32RはFOHとモニターの両方を扱えます。

しかし、実際のところどのくらい使えるの?シアターにはロビー、バスルームがあります。マトリクスミックスは難しい設定をしなくてもこれらの場所に音を送る事ができます。さらにロビーとバスルームなどメインミックスの送り先とは異なる音の響きをもつ空間に対してレベル、DSP の設定も可能です。例えばバスルームは自然な低域と多くの残響音があるのでメインミックスとは別のEQを施す事ができます。

シアターの例を続けます。多くのシアターはスポットライトを浴びるの順番を待つキャストがバックステージで待機し、着替えをしたり、談笑したり、食事をしたりしながらにぎやかになっていることでしょう。キャストに出番を知らせるキューを送るスピーカーシステムがバックステージに設置されているときは、マトリクス出力をそこに送ります。

大事な事をひとつ言い忘れました。楽屋です。シアターにはおそらくロックスターとそのスタッフ用の楽屋がひとつ、ふたつ用意されていると思います。バンドはステージにあがるキューを見逃したくありませんし、楽屋で待機中に前座のバンドの演奏を聴きたいかもしれません。いずれにしてもマトリクスミックスは楽屋に音を送る事ができます。

House of Worship（宗教施設）: マトリクスを使用して宗教施設のロビーや託児部屋に送るミックスを作成できます。LRミックスから作成した2つのマトリクスアウトをロビーと託児部屋に使い、もうひとつのマトリクスアウトを聖歌隊の声をカバーするシステムに使用できます。

Concert / Club FOH : コンサートが開催できる規模のシアターや会場であればロビー、必ずバスルームはありますよね。託児所までは無いかもしれません。備えている会場もあるかもしれませんが実際には私は見た事はありません。ひとつここで考慮しなければならない事があります。フロントフィルです。

PAは通常、会場の全てエリアに音が均一にいきわたるように設定しますが、ステージの正面付近にはメインPAと同じ音が届けられない三角形状のエリアが存在します。解決策はフロントフィルは配置することです。フロントフィルは基本的にPAと同じ音が望まれるのでマトリクスMixを少し音量を下げて（場合にっては異なるDSP設定で）ここに送ると良いでしょう。

マトリクス使用法まとめ :

これらの例からわかるように、マトリクスミックスを使用する利点は各出力に対して独自のプロセッシング、レベル、アライメントディレイの設定を施しながら複数のゾーンをカバーできるということです。アライメントディレイについて詳しくは137ページのアウトプットアラインメントディレイの説明をご覧ください。

まだ読んでいる方のためにもうひとつ使用例をご紹介します。

マトリクスアウトを使ってチェック用の2Mixを録音できます。マルチトラックで録って、素材を自宅に持ち帰りお気に入りのDAWでミックス[178 - 193ページ]もいいかもしれませんが、私の長年のバンド経験からいえば、バンドはすぐに演奏はどうだったかを確認したくなるものです。自宅に帰る途中や次の演奏へ出かけるときはこの確認用の2mixがあれば大抵は事足ります。

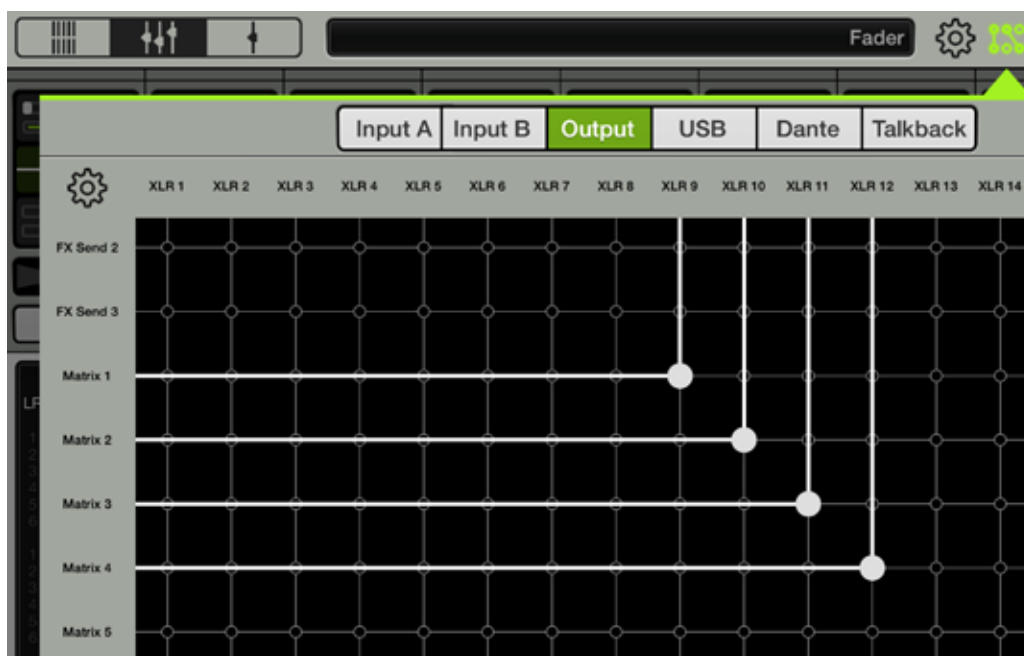
まだ読んでいる方がいたらもうひとつだけ。僕はクラップス（※カジノで遊ばれているゲームのひとつ）をやるときの掛け金の単位（Unit)はいつも4か10だよ。Unit!

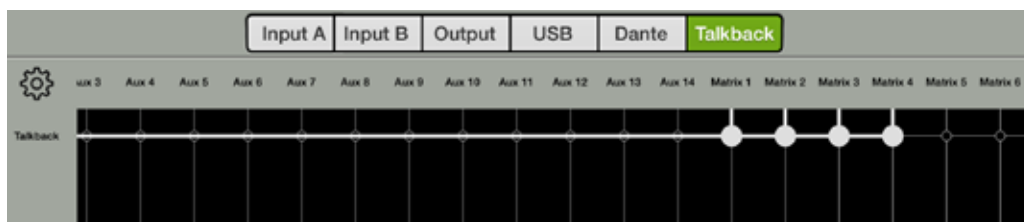
マトリクスの設定

長らくお待たせしました。それではいよいよ実際にマトリクスを設定してみましょう。ひとつづスクリーンショットと合わせて細かく説明していきます。

- **Step 1 —**マトリクスアウトはI/Oパッチ画面でアサインの設定をします.

I/Oパッチについては166-177ページで詳しく説明しています。ここで大事なのはマトリクスアウトはI/OパッチのOutputタブでアサインの設定をするという事です。もう一度復習したい人はまずそのセクションを確認してください。待っていますから。

この例では、Auxセンド1-8はXLRアウト1-8に、メインLRはXLRアウト13-14にマトリクスアウトが残りのXLR9-12にアサインされています。いつもどおりにL/RとAuxセンドを設定してください。それからマトリクスを設定しましょう!

I/Oパッチが開いている間にもうひとつ作業しておきましょう。Talkbackの設定です。Talkbackタブを左にスワイプしてマトリクス1-4へアサインします。

Talkbackを設定することで、ハウスマネージャーはオーディエンスに客席に戻る様アナウンスできます。アナウンスはmatrix1 (ロビー)、マトリクス2(舞台下)、マトリクス3(バスルーム)、マトリクス4 (バックステージ) に音を送る事ができます。メインLR(オーディトリウム) からは出力されません。

素晴らしいスタートです。次は各マトリクスの名前、レベル、DSPを設定しましょう。

- **Step 2 —** ミキサービューに戻ってMasterフェーダーのアウトプットセレクターからマトリクスのM1を選択します。左から順番にサブグループ1-6、Left、Right、Auxセンド1-14を表示しています。

- **Step 3 —** 前述のとおり、マトリクスアウトのプロセッシング機能はほとんどメインL/Rと同等です。設定方法も良く似ています。今回はロビー、舞台下、バスルーム、バックステージ用なので、マトリクスアウトの名前、アイコン、カラーはそれに応じて設定してください。

- **Step 4 —** ではロビーへ信号を送ってみましょう。ミックスセレクターで選択したマトリクス1(ロビー)を見ると、メインLRから信号がきていることがわかります。左と右のフェーダー(マトリクスではアサインするインプットはモノになります)を上げてください。今度はマトリクス 1のフェーダーを適切なレベルに調整してください。右のイメージでは典型的な使用例としてメインL/Rからマトリクス 1へ信号を送る例を紹介しています。マトリクス2-4でも同様の手順を繰り返しそれぞれの場所へ必要なミックスを送る事ができます。

マスターフェーダーの右下のマスターセレクターからMTXを選択すると全てのマトリクスアウトを同時に見ることができます。

下のイメージはマトリクスのみ表示しています。名前、アイコン、カラー、PEQ、GEQが設定されていることがわかります。しかし、ここで一番重要な事はロビー、舞台下、バスルーム、バックステージに全て踊るように飛び跳ねるメーター表示からもわかるように信号が送られているということです。

- **Step 5 —** Step1でTalkbackをマトリクスアウトに設定しました。クイックアクセスパネルをタップして表示させ、Talkbackボタンをタップすることで重要なアナウンスを送信できます。（Talkbackが適切なレベルに設定されていることを確認してください）。

- **Step 6 —** オーディエンスが客席に戻りセカンドセットを楽しんでいます。この時点ですることは概要画面に戻って全てのチャンネルの状態を確認します。メーターの挙動がおかしかったり、意図しない音が再生されているような事があればここですぐに問題を解決しましょう。これで作業は完了です。おめでとうございます!

マトリクスを使用すると便利な場面は他にも数多くあります。例えばPAが必要の無い規模のステージと客席が密接した会場なのではキックとボーカルにマイクを立てれば十分に事足りるかもしれません。

それ以外の楽器をPAに含まなくても十分な音量をもっています。

それでは、これらの楽器の音を他の場所にも送りたい場合はどうすればよいでしょう?耳が敏感な人はPAからの音がうるさすぎると感じるかもしれません。彼らはロビーでクリアな音質でショーを楽しむこともできるでしょう。もうひとつのマトリクスアウトをメインバンドが待機する楽屋へ送り、彼らがウォームアップ中に前座バンドの演奏を聴かせるという使い方もできます。

このようなケースでは、これらの楽器をサブグループにアサインし、メインLRからアサイン解除するのが最も良い方法です。サブはマトリクスに送ります。サブグループフェーダーを上げ、その後でマトリクスフェーダーを適切なレベルまであげます。サブグループ5-6をマトリクス5-6にルーティングしているのはこのためです。

まだ映画「The Matrix」を見ていない方は是非みてください。そしてDL32Rのマトリクスを設定していない方は是非設定してください!

第9章 : チャンネルビュー : インプットルーティングビュー

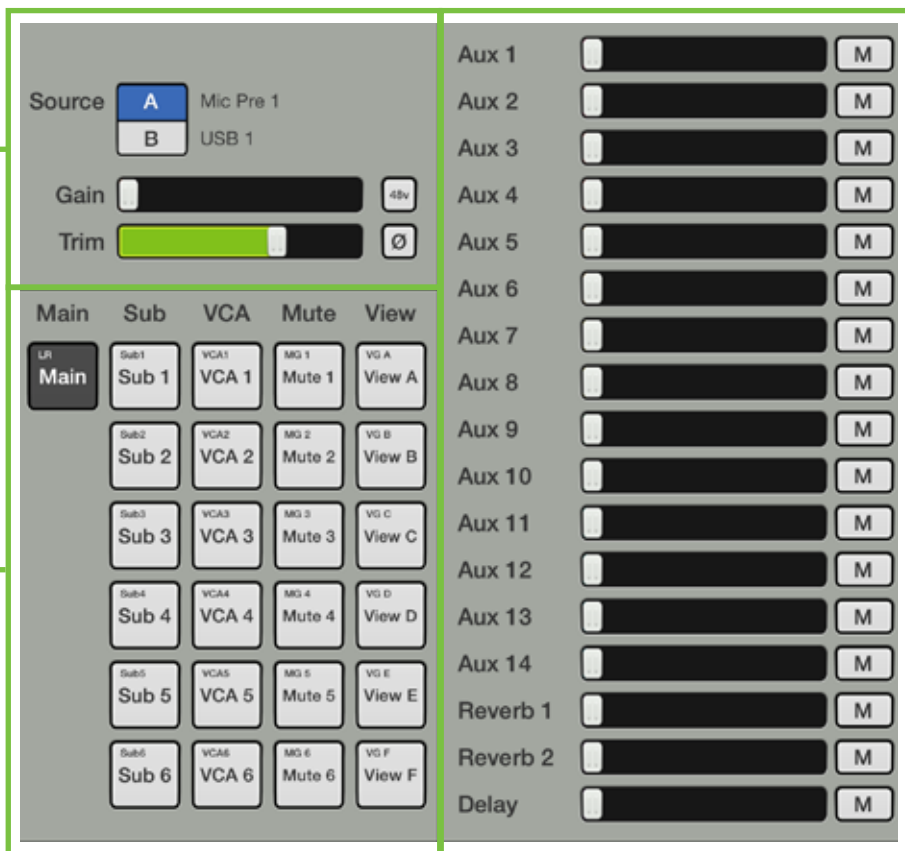
はじめに

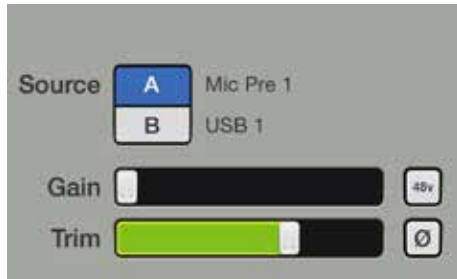
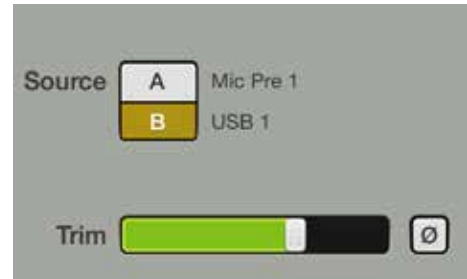
インプットルーティングでは各チャンネルの全てのアサインメントとセンドの設定にすばやくアクセスにて値を調整できます。

インプットビューは3つのセクションで構成されています。

- **ソース選択**
- **アサインメント (現在のチャンネル)**
- **Aux / FX Send アサインメント (現在のチャンネル)**

これらの3つをチェックしてみましょう。何もアサインされていない場合、デフォルト画面は下のイメージのようなビューが表示されているでしょう.

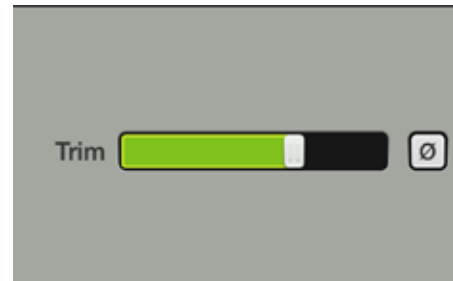
DL1608とDL806のインプットビューに似ていますが次の点で異なります:
(1) トリムと極性;ソース選択無し、ゲイン、48v
(2) 4つのサブグループ、VCA、ミュートとビューグループ(DL32Rでは6つのサブグループ)
(3) Aux×4[DL806]、Aux×6[DL1608]、Aux×14[DL32R]
(4) リバーブスライダー×1(DL32Rでは2つ)

ソース選択

現在のチャンネルのインプットルーティングビューの左上にソースセレクター、デジタルトリム、スライダー、極性ボタンが配置されています。下の左図のようにmic preが選択されている時はマイクプリ、ゲインスライダー、48vボタンが表示されます。

DL32R – Mic Pre

DL32R – USB

マイクプリアンプを使用しないソース（例えば上図のUSB1)が選択されている場合、ゲインと48vコントロールは非表示になります。

チャンネルAとBを使用して各チャンネルの2つのソースを瞬時に切替できます。

チャンネルA/Bスイッチを使用したバーチャルサウンドチェックは典型的な使用例です。Mic PreとUSBを切り替える事で録音されている音を簡単にモニターできます。プロの現場ではさらに多くの使い道が考えられるでしょう。例えばリードボーカリストにスペアマイクを立てて、プライマリーで使用しているワイヤレス回線が落ちた時はスイッチをタップするだけでマイクを切り替えられえます。

前のページで説明したように、DL1608とDL806を使用している場合、トリムと極性スイッチのみが表示されます。

DL1608 / DL806

- **Mic Pre 1–32 [DL32R] –** デフォルトではマイクプリは各チャンネル番号と同じ並びでアサインされています。つまり、マイクプリ1はチャンネル1、マイクプリ2はチャンネル2にアサインされています.

デフォルトでは…　ということはもちろんマイクプリのチャンネルへのアサインはパッチベイを使用して変更可能です。詳細は166-177ページのI/Oパッチベイを参照してください。

- **USB 1–32 [DL32R]** – デフォルトではUSBはマイクプリと同じ並びでアサインされています。つまり、USB1はマイクプリ1、USB2はマイクプリ2にアサインされています。

デフォルトでは…　ということはもちろんマイクプリのチャンネルへのアサインはパッチベイを使用して変更可能です。詳細は166-177ページのI/Oパッチベイを参照してください。

- **Gain [DL32R]** – ゲインはマイクとマイク/ラインインプットの入力感度を調整します。入力感度を調整する事で外部からはいってくる信号を適切な内部操作レベルまで調整できます。

バランスマイク、またはラインレベルの信号がいずれかのチャンネルに接続されているとき、スライダーが左いっぱいまでしぼられている時のゲインは0dB、右いっぱいに振り切っているときは60dBのゲインになります。

1/4インチ　ラインレベルシグナルが接続されているとき、スライダーが左いっぱいまでしぼられている時のアッテネーションは20dB、右いっぱいに振り切られている時は40dB、10時の位置でユニティゲインになります。

20dBのアッテネーションはレベルの高いラインレベルソースをインサートするときに重宝します。この仮想パッドがなければ、クリップする可能性が高くなってしまうでしょう。

ここではゲイン設定はデジタル制御なのでリコール可能です。

DL1608とDL806ではゲインはゲインノブで上げ下げします。ゲインノブはアナログコントロールなのでリコールすることはできません。

詳しくは27ページから始まるレベル設定の手順をご覧ください。

- **48v [DL32R]** – DL32Rは32チャンネルのインプットそれぞれにに独立したファンタム電源を実装しています。

ファンタム電源を必要とするマイクを接続するときは48vボタンをタップしてください。

マイクを接続する前に必ずボタンの色を確認してください。ファンタム電源がオンになっているときはボタンの色が赤く点灯します。ファンタム電源をがオフのときはボタンの色は灰色になります。

48vボタンは、各チャンネルストリップのインプットルーティング上でも点灯します。

現在のプロ用コンデンサーマイクの多くは、ファンタム電源、つまりミキサーからマイクの回路へ音声を伝送する心線を通して送る低電流のDC電圧を必要とします (セミプロ用コンデンサーマイクはよく乾電池で同じことをしています)。「お化け」を意味するファンタムという名は、外部電源が不要でその影響も受けないダイナミックマイク (たとえばSHURE SM57やSM58) からは「見えない」ことからきています。

安全であることが確認できない限り、ファンタム電源を供給しているときはシングルエンド (アンバランス) のマイクロフォンやリボンマイクをMic Inジャックに接続しないでください。ファンタム電源がオンのとき、楽器の出力をマイクXLRインプットジャックに問題ない事が確認できないかぎり接続しないでください。ファンタム電源がオンのときは、マイクロフォンを接続する時はマスターフェーダーを下げておいてください。ノイズがPAから出力されるのを防ぎます。

ファンタム電源は本当に必要な時以外はオンにしないようにしてください。ラインレベルの信号に48v電源が供給されるのは好ましくありません。ダイレクトアウトを持つ多くの楽器やキーボードなどに対してファンタム電源は供給しないでください。

ファンタム電源が完全にオフになるまでおよそ15秒かかります。マイクが損傷する恐れがあるため、完全にオフになるまでケーブルの抜き差しは行わないでください。

ファンタム電源はデジタル制御なのでリコール可能です。.

DL1608とDL806ではファンタム電源スイッチで48Vファンタム電源のオン/オフを行います。このスイッチはグルーバルスイッチなので全てのインプットに同時に作用します。このスイッチはアナログ制御なのでリコールすることはできません。

- **Trim** – トリムはミキサーの増幅回路の最初のステージでゲインを調整します。これらのミキサーはOnyxマイクプリアンプを搭載しています。各プリアンプはボリュームコントロールまたはトリムコントロールで特定のソースにあわせて適切なゲインを設定できます。

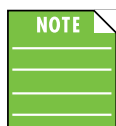
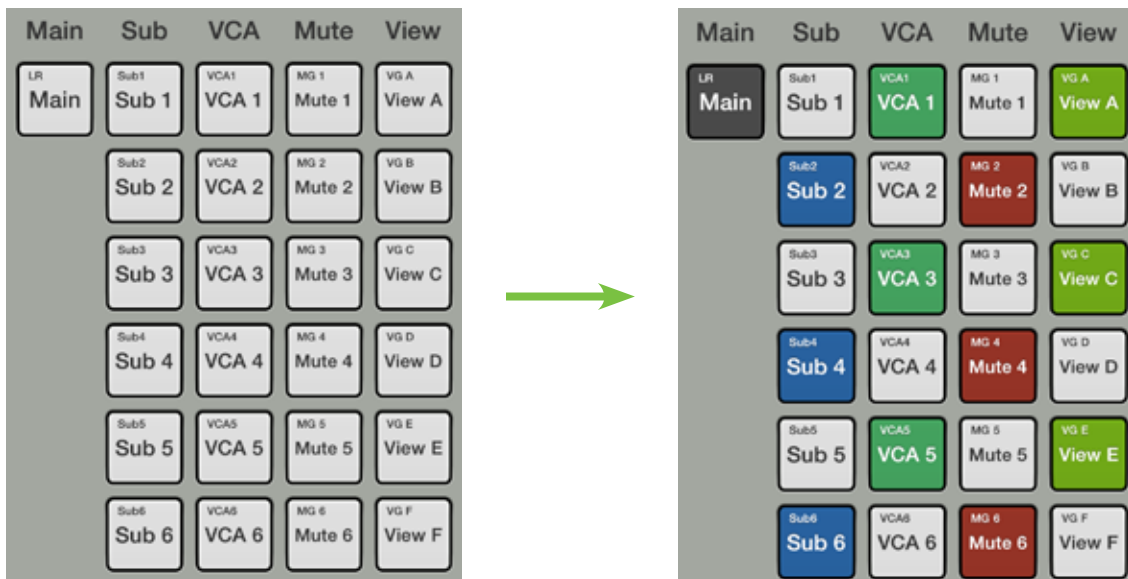
マイクプリアンプのゲインをトリムコントロールを使用して適切に設定することは最適なSN比と十分なヘッドルームを確保するうえで重要なステップです。この設定がミキサーの各チャンネルのノイズパフォーマンスを決定します.

トリムの設定に関しては27ページから始まるレベル設定の手順をご覧ください。

- **極性反転** – T極性ボタンを使用して[Ø] 各チャンネルごとに極性を180°反転できます。極性スイッチは全てのインプットチャンネルとDL32RのReturn1-4チャンネルで使用できます。極性ボタンを押すたびにオンとオフが入れ替わります。オンの時は緑、オフのときは灰色に点灯します。

アサインメント(現在のチャンネル)

下のソース選択のイメージでは現在のチャンネルアサインを表示しています。チャンネルは表示されているアサインボタンをタップするだけでアサイン、またはアサインを解除することができます。これらのボタンには独自の名前を付けたり、グループのカラーを表示させたりすることができます。アサインを解除したアウトプットとグループのボタンは灰色で表示されています。

- **Main L/R (Main)**
- **サブグループ(サブ X)**
- **VCAs (VCA X)**
- **Mute Groups (Mute X)**
- **ビュー Groups (ビュー X)**

DL32Rでは6つのサブグループ、VCA、ミュートグループ、ビューグループを使用できます。それに対してDL1608とDL806では利用できるそれぞれのグループの数は4つです。

わかりやすくいうと、現在のチャンネルをどこにルーティングしたいですか?ということです。デフォルトでは各チャンネルはメインLRにのみルーティングされているのでボタンの色は右上のイメージのように濃い灰色に反転します。メインLRにルーティングさせたくない場合はタップするとアサインは解除され、左上のイメージのように通常の灰色表示になります。

さらに細かくみていきましょう。

- **サブグループ** – サブグループやVCAは一般的にメインミックスにアサインされたグループチャンネルのマスターフェーダーとして使用します。大きな違いは基本的な出力DSPをサブグループに追加できるということです。

- **VCA** – サブグループやVCAは一般的にメインミックスにアサインされたグループチャンネルのマスターフェーダーとして使用します。大きな違いは基本的な出力DSPをサブグループに追加できるということです。

- **Mute Group** – ミュートグループを使用してすばやく複数のチャンネルまたは出力をミュート(またはミュート解除)できます。

- **View Group** – ビューグループを使用してみたいチャンネルだけを表示し、不要な残りのチャンネルは非表示にします。

チャンネルはインプットルーティングビューからアサインできます。しかしチャンネル数が増えてくるとこの方法では時間がかかり効率的ではありません。そのような場合、メインLR、サブグループ、VCAのアウトプットルーティングビュー(112-116ページ)やセレクターストリップ(51-56、59-62ページ)を使うと良いでしょう。これらのページでいくつかの例を紹介しながら説明しています。つまり、インプットルーティングビューからのアサインは少ないチャンネルのときのみ効果的です。

Aux Send アサインメント (現在のチャンネル)

右下のイメージは現在のチャンネルのAuxセンドアサインメントです。ここではAuxセンドマスターの色が付いたスライダーを使用してAuxレベルを個別に調整できます。下のイメージのようにリンクされたAuxセンド[Aux7-8,9-10]ではステレオパンも表示されます。

各AuxセンドのMute(リンク、未リンク)はデフォルトではチャンネルミュートで、Muteが押されると同時に全てのAuxセンドをミュートします。しかしUseLR Mureの選択が解除されていれば、独立してAuXをミュートできるようになります。上のイメージではAux1-4とAux9-10ではUse LR Muteが無効の状態でAux3とAux9-10のMuteがオンになっています。

同様に各AuxのパンもデフォルトではLRパンとなっており、UseLRパンの選択を解除することで独立してコントロールできるようになります。上の例ではAux9-10ではUse LRパンが有効の状態でAux7-8では無効の状態でメインのLRとが独立してコントロールできるようになっています。

第10章 : チャンネルビュー : EQ

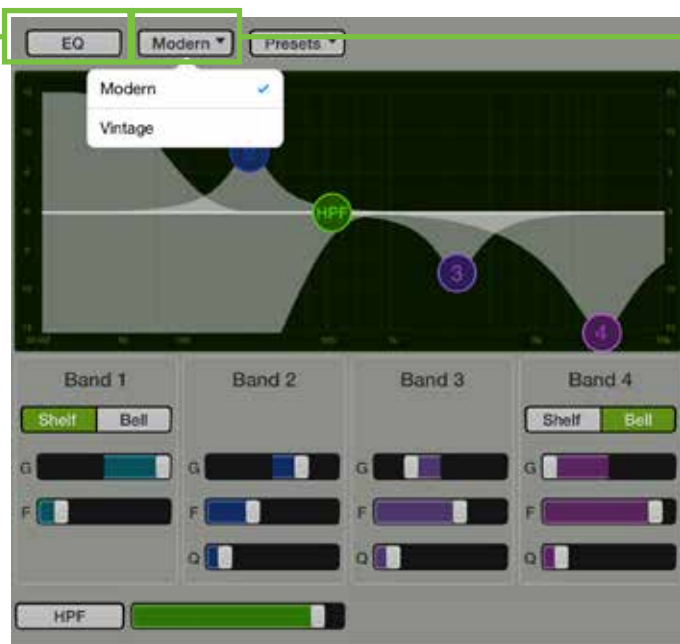
はじめに

イコライザーエリアには選択したチャンネルのEQ（ゲイン、周波数、Qを含む）、シェルビング/ピーキングオプション、ハイパスフィルター（HPF）、極性反転というEQに関連する全パラメーターがあります。入力チャンネル、リバーブ、ディレイ、iPadチャンネルにはすべて4バンドEQがあり、ハイはシェルビング、ハイミッドはピーキング、ローミッドもピーキング、ローはシェルビングです。シェルビングとは、指定した周波数を超えた全周波数をブーストまたはカットする回路のことです。たとえばローEQは80Hz未満の周波数を、未だかつて聞いたことないほど低い音までブーストします。ピーキングとは、特定の周波数を中心に周囲の周波数が「丘」を作るものです。全入力には、ハイパスフィルター［HPF］もあります。

大量すぎるほどEQをかければ本当にひっかき回してしまうことができます。ときどき必要になることがあるので、各EQバンドは大量のブーストとカットができるようになっています。しかしあらゆるチャンネルでEQを最大にすると、ミックスはどろどろになります。ブーストと同様にカットも使って、微妙にイコライジングしてください。大量のブーストやカットを繰り返しているときはマイクの位置を変える、マイクを別の種類にする、ボーカリストを代える、ストリングやうがいの音を代える、あるいはそのすべてを代えるなどして、音源ソースの変更を考えてください。

チャンネルEQにはクリーンで精度の高いモダンEQと往年のサウンドを再現できるビンテージEQの2つのタイプがあります。もちろんこの2つのEQの組み合わせを求めるサウンドが得られるまでお試しいただけます。この2つのEQについて後ほど詳しく触れますが、まずは簡単にその機能について見ていきましょう。モダンEQについての詳細は、87-92ページ、ビンテージEQについての詳細は93-95ページをご覧ください。

EQ

画面左上角近くにあるEQオン / オフボタンは、EQが不要のときに信号を確実に色付けしないよう、EQ回路をバイパスすることができます。このボタンをオフにすると、EQコントロールは信号に作用しません。EQをかけた信号とかけていない信号を比較試聴するときに、このボタンを使うことができます。EQボタンを押すとEQのオンとオフが切り替わります。（前ページの図のように）オンのときは緑色に点灯し、オフのときは（下図のように）灰色になります。加えてチャンネルフェーダー最上部のEQカーブは、オンのとき緑、オフのとき灰色で表示されます。

Modern EQ

Modern EQ

モダン/ビンテージ

モダン / ビンテージボタンはEQボタンの右側にあります。ボタンは現在使用中のEQのタイプを表示します。デフォルトはモダンEQを表示します。EQタイプを切替えるには、一度ボタンをタップし、表示される2つのEQタイプからお望みのタイプを選択します。表示は選択したEQに応じて変化します。

再生中もタイプの切り替えは可能です。同じセッティングでもサウンドは変化します。

プリセット

プリセットでは必要に応じてパラメーターの保存や呼び出しができます。ミキサーにはファクトリープリセットのライブラリーが含まれます。

もちろん、ユーザープリセットも作成可能です。これらはプリセットのタイプ毎に作成できます。ユーザープリセットはハードディスクの容量に空きがあれば無制限で作成可能です。

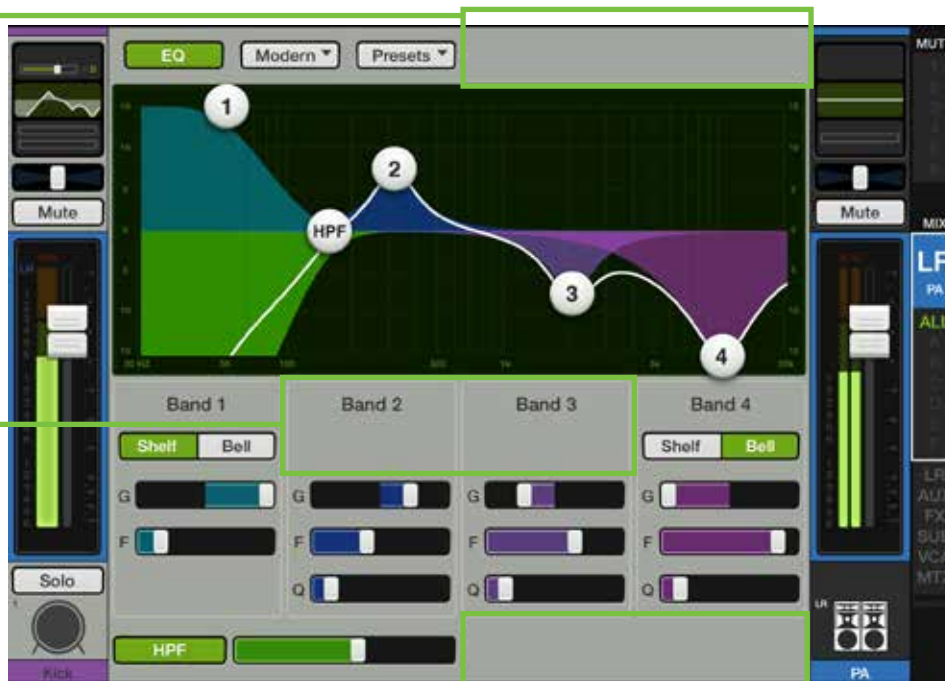
プリセットについて詳しくは138-145ページをご覧ください。設定の手順を複数のスクリーンショットを交えて詳しく説明しています。

インポート/エキスポート－Master FaderはiTunes、Dropbox、Emailを使用してGateのプリセットをインポート、エキスポートできます。インポート/エキスポートについて詳しくは213ページ～220ページをご覧ください。設定の手順を複数のスクリーンショットを交えて詳しく説明しています。

モダンEQについて

前述のように、モダンEQを使用してクリーンでサージカル（まるで外科手術並みの高い精度を誇る）なプロセッシングが行えます。サウンドをタイトに仕上げたい時は最適なツールです。4バンドはそれぞれゲインと周波数を調整することができますが、バンド2と3はQ幅（バンドワイズ）も調整することができます［『ピーキング』モードの時は、バンド1と4もQ（バンドワイズ）可変です］。バンド1と4は個別に、EQグラフとバンドスライダーの間にあるShelf / Bellスイッチでピーキングとシェルビングを切り替えることができます。シェルビングの場合はゲインと、シェルビングから-3dBポイントの周波数を調整することができます。それでは、モダンEQについて詳しく（ここではサージカルな機能と呼びましょう）みていきましょう！

モダンEQスワイプゾーン

EQビューでは、下図の線で囲まれた灰色エリアをスワイプしてください。上へスワイプするとそのチャンネルのGate / Compressorビューが表示されます。下にスワイプするとそのチャンネルのFXビューが表示されます。左または右にスワイプするとチャンネルが切り替わります。

モダンEQ、ゲイン、周波数、Q［バンド幅］

ゲインと周波数は（各バンドを表す）4つのボールを動かすことで、望ましいサウンドになるまで変えることができます。ボールを垂直に動かすとゲインが±15 dBまで変わります。ボールを水平に動かすと周波数が、20Hzから20kHzの範囲で変わります。バンド1と4にはシェルビング/ピーキングオプションがありますが、これについてくわしくは58ページの「Shelf / Bellスイッチ」を参照してください。Q［バンドワイズ］はボールをつまむと変わります。EQボールをダブルタップすると、ゲインがゼロにリセットされます。

ローシェルビング - バンド 1

ローEQは20Hzから20kHzの範囲を15dBまでブーストまたはカットします。このバンドではバスドラム、ベースギター、厚みのあるシンセパッチ、朝食に生の牛肉を食べるかの大御所男性シンガーの声にパンチを与えるときなどに使います。

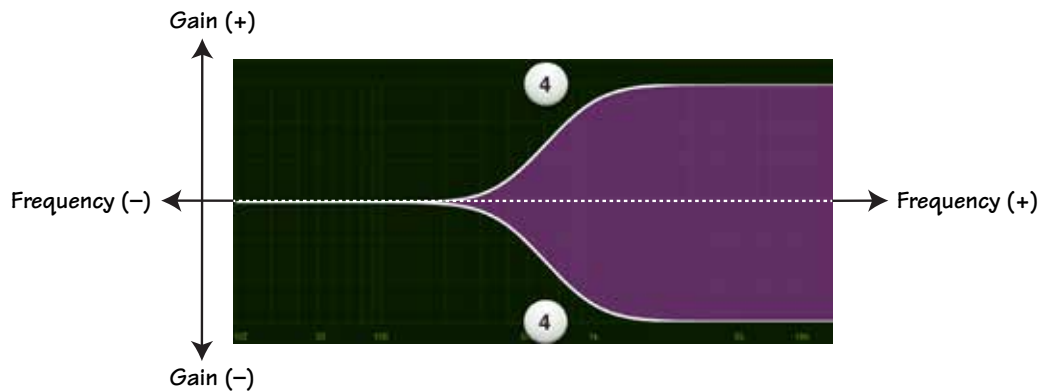
ローミッドピーキング - バンド 2

ローミッドEQは、20Hzから20kHzの範囲を15dBまでブーストまたはカットします。このバンドは一般に、男性の声と同様音色の低い多くの楽器の基音やハーモニクスを含む範囲に作用します。

ハイミッドピーキング - バンド 3

ハイミッドEQは、20Hzから20kHzの範囲を15dBまでブーストまたはカットします。ミッドレンジには特定のサウンドを定義する周波数が数多く含まれるので、しばしば最もダイナミックなものとみなされます。たとえば音色が高めの楽器の基音やハーモニクス、女性の声の帯域が含まれます。

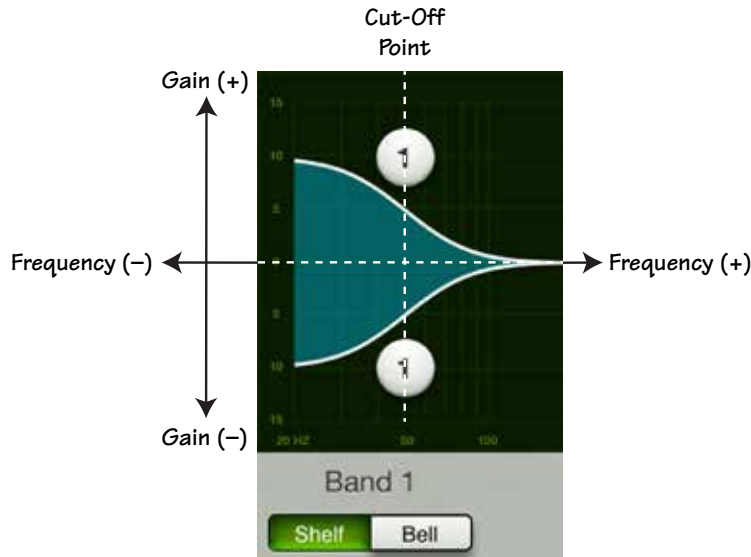
ハイシェルビング - バンド 4

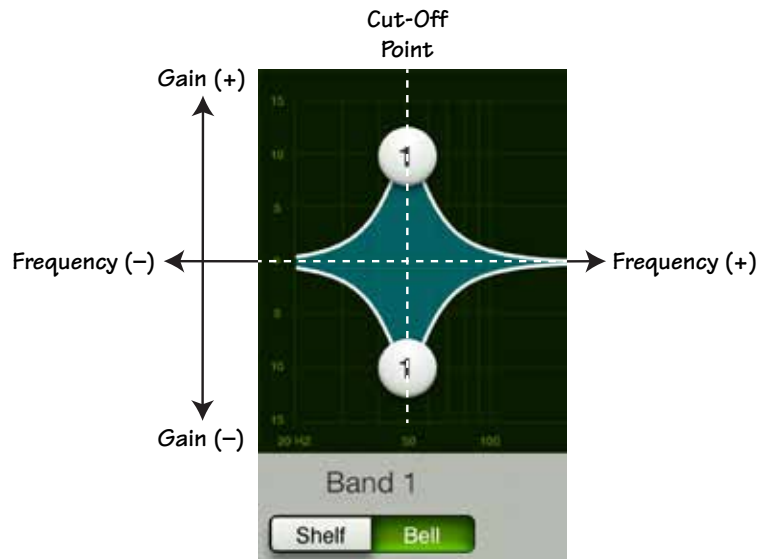
ハイシェルビングEQは、20Hzから20kHzの範囲を15dBまでブーストまたはカットします。シンバルにシズルを加えたり、全体的な透明感、キーボードやボーカル、ギター、ベーコンを焼く音のエッジを際立たせるために使います。シビランスや耳障りな高音を減らすときは少し下げます。

Qコントロールでフィルターのバンドワイズを調整することはできますが、Qの値そのものに大きさはありません。測定単位がないのです。イコライザーによってはこのパラメーターを表すためにフィルターの分数バンドワイズを使い、オクターブで測定します。この2つのパラメーターは反比例します。Qの値が高いとバンドワイズは小さくなるのです。下表はQと分数バンドワイズの値を一部紹介しています。

Q	BW (oct)		Q	BW (oct)
0.7	2		2.871	1/2
1.414	1		4.318	1/3
2.145	2/3		15	1/10

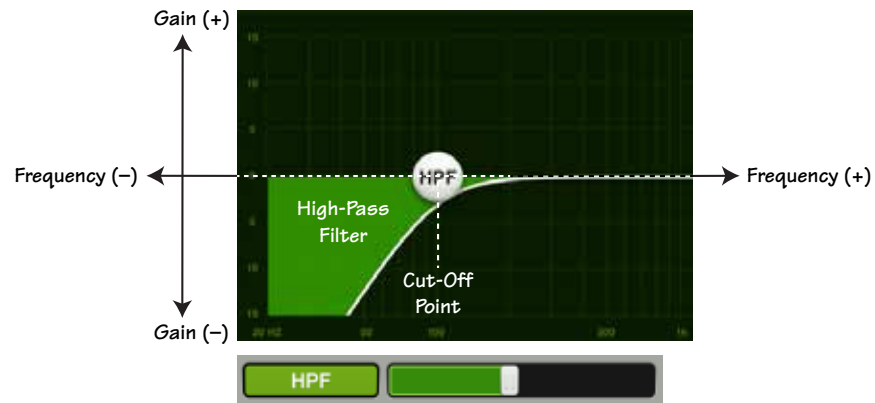
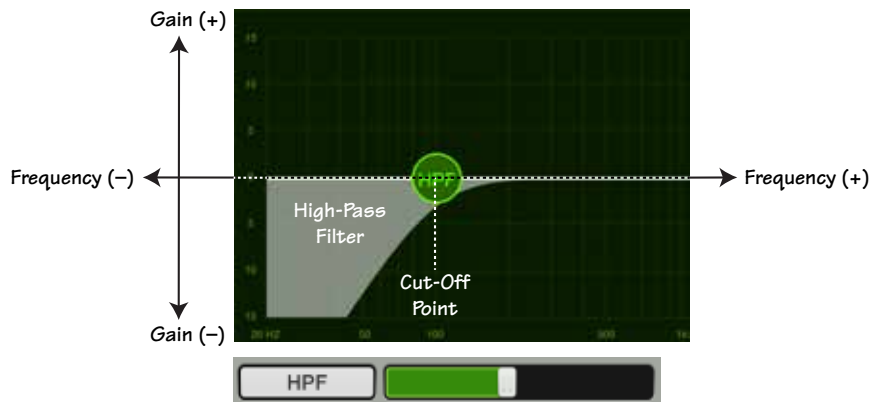
モダンEQ Shelf / Bell

このスイッチ（シェルビング/ピーキングオプション）は、バンド1と4で使用可能です。お好みの設定をタップするだけです。選択されている設定が緑に点灯し、もう一方のオプションがオフで灰色に表示されます。

Shelfボタンをオンにすると、EQはパラメトリックフィルターではなくシェルビングフィルターになります。シェルビングはカットオフ周波数より高い周波数をブーストします。シェルビングにはゆるやかなロールオフが想定されます。シェルビングのとき、Qコントロールは使えなくなります。

Shelf EQ

Bellボタンをオンにすると、カットオフポイント付近の周波数がブーストされ、それからゆっくり減少して0ゲインに到達します。Bellボタンをオンにすると、EQはシェルビングフィルターではなくパラメトリックフィルターになります。この設定ではQコントロールを使うことができます。事実、Qの値が小さいとカーブは広くなりますが、Qの値がより大きくなれば周波数がより正確にズームインされてカーブは狭くなります。一般的により音楽的な目的のためにはQを小さくし、問題のある周波数を減らすときはQを大きくしまします。

Bell EQ

モダン EQ HPF オン / オフと周波数

ハイパスフィルターは低域をカットする目的で使われます。ハイパスフィルターコントロールはカットオフ周波数の値を調整します。カットオフ周波数以下の周波数は12dB/octの割合でアッテネートされます。HPF(ハイパスフィルター)のスロープはHPFボールまたはHPFスライダーを左右にスライドして調整します。画面左下のHPFボタンをタップしてONとOFFを切り替えます。HPFボタンはONの時は緑色、OFFのときは灰色になります。

High-Pass Filter (Engaged)

High-Pass Filter (Disengaged)

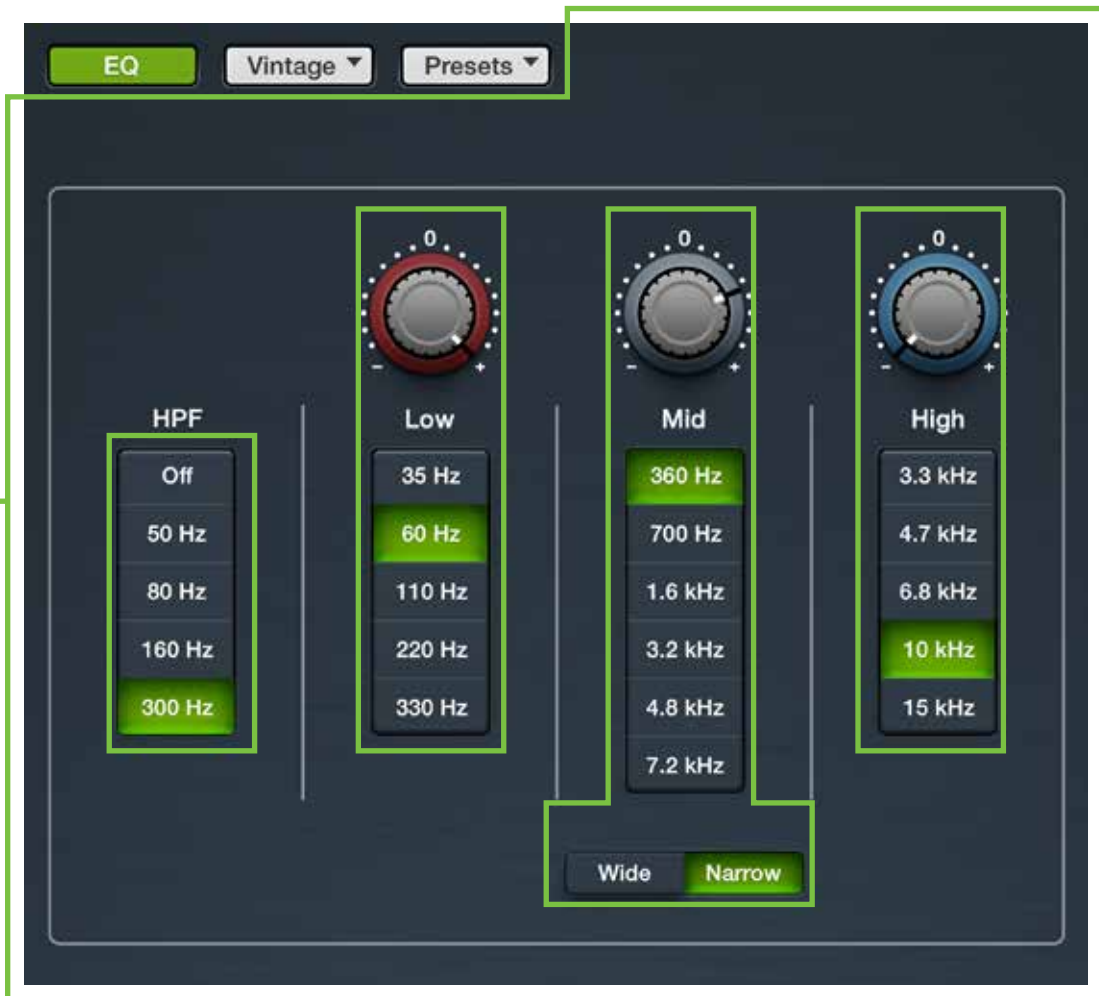
モダンEQ早見表

パラメーター	最低値	最高値	デフォルト
極性反転	Off	On	Off
HPF使用可	Off	On	On
HPF周波数	20 Hz	700 Hz	100 Hz
HPFスロープ	–	–	18 dB/octave
EQ使用可	Off	On	On
Highバンドタイプ	パラメトリック	シェルビング	シェルビング
Lowバンドタイプ	パラメトリック	シェルビング	シェルビング
Highゲイン	−15 dB	+15 dB	0 dB
High周波数	20 Hz	20 kHz	12 kHz
High Q / シェルビングスロープ	0.5	16	2
High Midゲイン	−15 dB	+15 dB	0 dB
High Mid周波数	20 Hz	20 kHz	2 kHz
High Mid Q	0.5	16	2
Low Midゲイン	−15 dB	+15 dB	0 dB
Low Mid周波数	20 Hz	20 kHz	250 Hz
Low Mid Q	0.5	16	2
Low Gain	−15 dB	+15 dB	0 dB
Low周波数	20 Hz	20 kHz	80 Hz
Low Q / シェルビングスロープ	0.5	16	2

ビンテージEQについて

往年の機材の使いやすさとその音質に魅了されるエンジニアや音響機材愛好者は少なくありません。ビンテージEQはそんなユーザーの要望に応えるために開発されました。クラシックコンソールの操作感とサウンドを詳細に再現し、シェルビングバンド、ゲイン、独特のQ構造をモデリングすることで、ビンテージEQは明瞭度の高い上質なサウンドを提供します。ベース、ギターなどの楽器の音作りには最適な選択です。下図はデフォルトのビンテージEQのセッティング画面です。左のHPFから右のHigh EQまでそれぞれのセクションを順にみていきましょう。

ビンテージEQスワイプゾーン

EQビューでは、下図の線で囲まれた灰色エリアをスワイプしてください。上へスワイプするとそのチャンネルのGate / Compressorビューが表示されます。下にスワイプするとそのチャンネルのインプットルーティングビューが表示されます。左または右にスワイプするとチャンネルが切り替わります。

ビンテージ EQ HPF 周波数ボタン

ハイパスフィルターを使用して、不要な低域の周波数をカットできます。ハイパスフィルターのコントロールは、そのフィルターのカットオフ周波数を調整します。カットオフ周波数以下の周波数は18dB/octの割合でアッテネートされます。HPFのスロープは、Off以外のHPFボタンをタップするオンになります。現在選択されているものは緑色で点灯します。

ビンテージEQゲインと周波数

各周波数帯域のゲインはノブを上下にドラッグして値を変更できます。求めるサウンドが得られるまで±15 dBのおよその範囲でブーストまたはカットできます。ビンテージEQはビンテージ機材ならではの不正確さまで余すところ無く再現します。ゲインノブをダブルタップすると値はリセットされ0ゲインに戻ります。ゲインノブの下には縦並びに周波数ボタンが配置されています。調整したい周波数をタップして選択してください。周波数帯域は35Hz～15Khzの範囲で調整できます。ゲイン（周波数と異なり）はパラメーターディスプレイ上で手動で値を入力する事もできます。

ロー

ローEQは35Hzから330Hzの範囲を15dBまでブーストまたはカットします。バスドラム、ベースギター、厚みのあるシンセパッチ、朝食に生の牛肉を食べるかの大御所男性シンガーの声にパンチを与えたい時はこの帯域を調整します。

ミッド

ミッドEQは360Hzから7.2KHzの範囲を15dBまでブーストまたはカットします。この帯域にはピアノ、ギター、その他多数の楽器の基音や倍音成分が含まれています。

ワイド/ナロー

縦並びに配置されたミッドEQバンドストリップの下にワイド/ナローボタンがあります。一般的に広範囲に調整したい時はワイド、ピンポイントで調整したい時はナローが適しています。好みのサウンドに適したミッドバンドのQ幅を選択してください。

ハイ

ハイEQは3.3kHzHzから15KHzの範囲を15dBまでブーストまたはカットします。この帯域はシンバルにシズル感を加えたり、ミックス全体の明瞭度、キーボード、ボーカル、ギター、ベーコンを焼く音のエッジを際立たせる際に使用します。シビランスや耳障りな高音を抑えるにはこの帯域を少し下げます。

ビンテージEQ早見表

パラメーター	最低値	最高値	デフォルト
極性反転	Off	On	Off
HPF使用可	Off	On	On
HPF周波数	Off • 50 Hz • 80 Hz • 160 Hz • 300 Hz		80 Hz
HPFスロープ	Off	300 Hz	18 dB/octave
EQ使用可	Off	On	On
Highシェルビングゲイン	–15 dB	+15 dB	0 dB
Highシェルビング周波数	3.3 kHz • 4.7 kHz • 6.8 kHz • 10 kHz • 15 kHz		10 kHz
Midゲイン	–15 dB	+15 dB	0 dB
Mid周波数	360 Hz • 700 Hz • 1.6 kHz • 3.2 kHz • 4.8 kHz • 7.2 kHz		360 Hz
Mid Q	Wide	Narrow	Narrow
Lowシェルビングゲイン	–15 dB	+15 dB	0 dB
Lowシェルビング周波数	35 Hz • 60 Hz • 110 Hz • 220 Hz • 330 Hz		60 Hz

第11章 : チャンネルビュー : ゲートとコンプレッサー

はじめに

ゲートは一般に、オープンになっているマイクからの回り込みを減らすために使います。スレッショルドレベルを超えた信号は通過しますが、スレッショルド未満の信号はミュートされます。レンジコントロールはわずかにこの原則を変えます。スレッショルドを超えた信号は通過しますが、スレッショルド未満の信号はレンジの設定によってアッテネートされます。

ゲートの動作はアタック、ホールド、リリースコントロールでさらに修正されます。ゲートを開くには、少なくともアタックタイムの間にトリガーとなる信号がスレッショルドを超えなければなりません。これはたとえばタム用マイクに対するハイハットの回り込みなど、ゲートが短期間のものと長期間のものを区別する手助けになります。

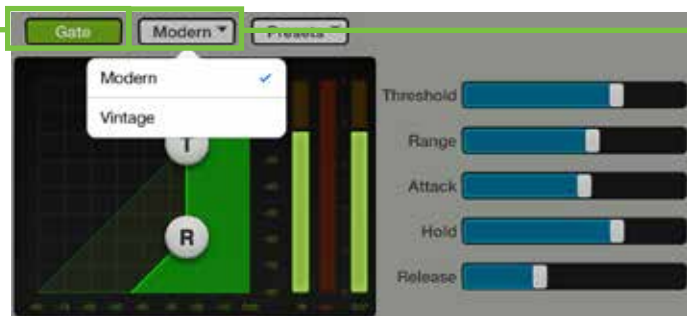
ゲートが開くとホールドタイムが始まります。ホールドタイマーは、入力された信号が再びスレッショルドを超えてアタックの設定より長い時間そのままになっているとリセットされます。ホールドタイムが経過すると、ゲインはリリース設定で定義された割合で下がっていきます。入力がスレッショルド未満であっても、レンジコントロールによってゲートを部分的に開くことができます。

コンプレッサーは信号の瞬間的なピークを減らしたり制限するために使われます。信号レベルがあまりに高いときは下げますが、そうでなければ放っておきます。コンプレッサーへの入力レベルが増大すると、出力レベルはスレッショルドポイントまで線形に増大します。そのポイントを超えると、出力レベルはもう線形には増大しません。代わりにレシオ設定で定義された減少割合で増大します。

アタックとリリースのコントロールは、ゲイン変化の割合に作用します。アタックはゲインリダクションが始まる割合に、リリースは過渡現象が経過した後の回復率に、それぞれ作用します。

チャンネルゲートとコンプレッサーはクリーンで精度の高いモダンコンプとクラシックサウンドを再現するビンテージコンプの2つのタイプから選択できます。もちろん、満足できるサウンドが得られるまでこれらを自由に組み合わせて使用できます。モダン/ビンテージダイナミクスについて後ほど詳しく触れますが、まずは簡単にその機能について見ていきましょう。モダンゲート/コンプについての詳細は98-100ページを、ビンテージゲート/コンプについての詳細は101-103ページをご覧ください。

ゲートオン / オフ

Gateボタンを押すとゲートがオンまたはオフになります。オンの時緑色に点灯し、オフの時は灰色です. リンクしていないチャンネルの場合、メーターはモノラルメーターでリンクしたチャンネルの場合、ステレオメーターで表示されます。

GATE ON / MONO METERS

GATE OFF / STEREO METERS

モダン / ビンテージ

モダン / ビンテージボタンはGateオン/オフボタンの右側にあります。ボタンは現在使用中ゲートのタイプを表示します。デフォルトではモダンゲートが表示されます。ゲートタイプを切替えるには、一度ボタンをタップし、表示される2つのゲートタイプからお望みのタイプを選択します。パラメーターは選択したゲートに応じて変化します。

プリセット

プリセットでは必要に応じてパラメーターの保存や呼び出しができます。ミキサーにはファクトリープリセットのライブラリーが含まれます。

もちろん、ユーザープリセットも作成可能です。これらはプリセットのタイプ毎に作成できます。ユーザープリセットはハードディスクの容量に空きがあれば無制限で作成可能です。

プリセットについて詳しくは138-145ページをご覧ください。設定の手順を複数のスクリーンショットを交えて詳しく説明しています。

インポート/エキスポート — Master FaderはiTunes、Dropbox、Emailを使用してGateのプリセットをインポート、エキスポートできます。インポート/エキスポートについて詳しくは213-220ページをご覧ください。設定の手順を複数のスクリーンショットを交えて詳しく説明しています。

コンプレッサー オン/オフ

Compボタンを押すとゲートがオンまたはオフになります。オンの時緑色に点灯し、オフの時は灰色です. リンクしていないチャンネルの場合、メーターはモノラルメーターでリンクしたチャンネルの場合、ステレオメーターで表示されます。

COMPRESSOR ON / MONO METERS

COMPRESSOR OFF / STEREO METERS

モダン / ビンテージ

モダン / ビンテージボタンはComp オン/オフボタンの右側にあります。ボタンは現在使用中ゲートのタイプを表示します。デフォルトではモダンゲートが表示されます。コンプタイプを切替えるには、一度ボタンをタップし、表示される2つのゲートタイプからお望みのタイプを選択します。パラメーターは選択したコンプに応じて変化します。

プリセット

プリセットでは必要に応じてパラメーターの保存や呼び出しができます。ミキサーにはファクトリープリセットのライブラリーが含まれます。

もちろん、ユーザープリセットも作成可能です。これらはプリセットのタイプ毎に作成できます。ユーザープリセットはハードディスクの容量に空きがあれば無制限で作成可能です。

プリセットについて詳しくは138-145ページをご覧ください。設定の手順を複数のスクリーンショットを交えて詳しく説明しています。

インポート/エキスポート — Master FaderはiTunes、Dropbox、Emailを使用してGateのプリセットをインポート、エキスポートできます。インポート/エキスポートについて詳しくは213-220ページをご覧ください。設定の手順を複数のスクリーンショットを交えて詳しく説明しています。

モダンゲートとコンプレッサーについて

前述のように、モダンダイナミクスを使用してクリーンサージカル（外科手術並みの精度の高い）なプロセッシングが行えます。サウンドをタイトに仕上げたい時は最適なツールです。モダンダイナミクスを使用時はRange、Attack、Release、Ratioを細かく設定できます。それでは、モダンダイナミクスについて詳しく（ここではサージカルと呼びましょう）みていきましょう。

モダンゲートとコンプレッサースワイプゾーン

ゲートとコンプレッサーのスワイプゾーンは、下図の線で囲んだ灰色エリアです。上にスワイプすると、そのチャンネルのFXビューが表示されます。下にスワイプするとそのチャンネルのEQビューが表示されます。左または右にスワイプするとチャンネルが切り替わります。

モダンゲートの表示と設定

各チャンネルのゲートは、スレッショルド（T）とレンジボール（R）を動かすか、5つのスライダーを左または右に動かすことで調整します。加えてその時のパラメーター値を入力して正確に設定することもできます。ゲートは、オンまたはオフいずれの状態でも調整することができます。iPadチャンネルにゲートはなく、コンプレッサーしかありません。

Threshold (スレッショルド) — スレッショルドは入って来る信号にゲートが作用するレベルを定義します。スレッショルドの設定範囲は、-80dBFSから0dBFSです。

Range（レンジ） — レンジは、信号がスレッショルドを下回った時に下げるゲインを定義します。10から20dBの範囲に設定するとゲートが閉じても信号の一部が聞こえるので、動作が（あまり突然ではなく）より微妙になって目立たなくすることができます。ゲートがかかった信号の範囲は、0dBから60dBまでの間です。

Attack（アタック） — アタックは、信号がスレッショルドを超えた時にゲートが開く速さを定義するものです。アタックタイムが短いと瞬間的な過渡現象がトリガーになりますが、長くすると無視される原因になります。アタックタイムの範囲は0msから300msの間です。

Hold（ホールド） — ホールドは信号がスレッショルド未満に下がってからゲートが開いたままになる固定時間を設定します。ホールドタイムの間ゲインは一定の状態に維持されますが、リリースタイムの間ゲインはリリースで設定した割合で下がります。ホールドタイムの範囲は0秒から5秒です。

Release（リリース） — リリースは、信号がスレッショルド未満に落ちてホールドタイムが経過した後、ゲインがRangeコントロールで設定した値に下がるまでにかかる時間を定義します。リリースの範囲は50msから3秒の間です。

モダンゲート メーター

モダンゲートの3つのメーターは入力レベル、ゲインリダクション量、出力レベルを表示します。その入力メーターと出力メーターは-90dBFSから0dBFSの範囲をメーターで表示します。ゲートのリダクションメーターは0から60dBの範囲で表示します。

モダンコンプレッサーの表示と設定

各チャンネルのコンプレッサーはゲイン（G）、スレッショルド（T）、レシオボール（R）を動かすか、5つのスライダーを左または右に動かすことで調整することができます。加えてそのときのパラメーター値を入力すると正確に設定することもできます。コンプレッサーは、オンまたはオフいずれの状態でも調整することができます。iPadチャンネルにゲートはなくコンプレッサーしかありません。

Threshold (スレッショルド) — スレッショルドは入って来る信号にゲートが作用するレベルを定義します。スレッショルドの設定範囲は、-80dBFSから0dBFSです。

Ratio（レシオ） — レシオは、スレッショルドレベルを超えた信号にかかるゲインリダクションの量を設定するものです。コンプレッサーのレシオは1:1から∞：1までです。

Attack（アタック） — アタックは、信号がスレッショルドを超えた時にゲートが開く速さを定義するものです。アタックタイムが短いと瞬間的な過渡現象がトリガーになりますが、長くすると無視される原因になります。アタックタイムの範囲は0msから300msの間です。

Release（リリース） — リリースは、スレッショルド未満に下がった信号へのゲインリダクションを止めるまでの時間を定義します。リリースの範囲は50msから3秒です。

Gain（ゲイン） — コンプレッサーの出力にメイクアップゲインを加えるためのものです。シグナルチェーンにおけるコンプレッサーの入力と出力で、見た目の信号量を等しくするために役立ちます。メイクアップゲインの範囲は0dBから20dBです。

Soft Knee / Hard Knee（ソフトニー/ハードニー）

スレッショルドレベルのゲイン・リダクション・カーブの形を設定するスイッチです。Hard Kneeに設定すると、ゲイン・リダクション・カーブはスレッショルドレベルで急激に変わります。Soft Kneeに設定すると、ゲイン・リダクション・カーブはゆるやかに変わって最終的なレシオまで移行します。

モダンコンプレッサーメーター

モダンコンプレッサーの3つのメーターは入力レベル、ゲインリダクション量、出力レベルを表示します。その入力メーターと出力メーターは-90dBFSから0dBFSの範囲をメーターで表示します。リダクションメーターの範囲は0から20dBまでです。

モダンゲート早見表

パラメーター	最低値	最高値	デフォルト
ゲート使用可	Off	On	On
スレッショルド	–80 dBFS	0 dBFS	–80 dBFS
アタック	0 ms	300 ms	0.1 ms
リリース	50 ms	3 s	250 ms
レンジ	0 dB	60 dB	60 dB
ホールド	0 ms	5 s	0 ms

モダンコンプレッサー早見表

パラメーター	最低値	最高値	デフォルト
コンプレッサー使用可	Off	On	On
スレッショルド	–80 dBFS	0 dBFS	0 dBFS
レシオ	1 : 1	INF : 1	2 : 1
ゲイン	0 dB	20 dB	0 dB
アタック	0 ms	300 ms	0.1 ms
リリース	50 ms	3 s	250 ms
ニー	Soft	Hard	Soft

ビンテージゲートとコンプレッサーについて

往年の機材の使いやすさとその音質に魅了されるエンジニアや音響機材愛好者は少なくありません。ビンテージゲート/コンプレッサーはそんなユーザーの要望に応えるために開発され、クラシックコンソールの操作感とサウンドを細部にわたって再現します。高速アタック、ノンリニアアタック/リリース、プログラムに依存するオートリリース機能を備え、ドラムやスラップベース、その他音の立ち上がりが早い楽器に最適です。下図はデフォルトのビンテージダイナミクスのセッティング画面です。

ビンテージゲート/コンプレッサー スワイプゾーン

ビンテージゲート/コンプレッサービューでは、下図の線で囲まれた灰色エリアをスワイプしてください。上へスワイプするとそのチャンネルのGate / Compressorビューが表示されます。下にスワイプするとそのチャンネルのFXビューが表示されます。左または右にスワイプするとチャンネルが切り替わります。モダンゲート/コンプレッサーのスワイプゾーンについての詳細は98ページをご覧ください。

ビンテージゲートの設定

各チャンネルのスレッショルドとホールドレベルはそれぞれのノブを上下にドラッグして調整することができます。右側にはアタックとリリースのスピードを調整するボタンが 2 列配置されています。目的のボタンをタップして選択してください。選択されている時は緑色に点灯します。スレッショルドとホールドレベルはパラメーター値を直接入力することで、正確に設定することもできます。ゲートは、オンまたはオフいずれの状態でも調整することができます。iPadチャンネルにゲートはなくコンプレッサーしかありません。

Threshold（スレッショルド） — スレッショルドは入って来る信号にゲートが作用するレベルを定義します。スレッショルドの設定範囲は、-80dBFSから0dBFSです。

Hold（ホールド） — ホールドは信号がスレッショルド未満に下がってからゲートが開いたままになる固定時間を設定します。ホールドタイムの間ゲインは一定の状態に維持されますが、リリースタイムの間ゲインはリリースで設定した割合で下がります。ホールドタイムの範囲は0秒から5秒です。

Attack（アタック） — アタックは、信号がスレッショルドを超えた時にゲートが開く速さを定義するものです。アタックタイムを短く設定すると立ち上がりの速い音にも対応できますが、長めに設定するとこれらは無視されます。アタックタイムFast、Medium 、Slowの中から選択します。

Release（リリース） — リリースは、スレッショルド未満に下がった信号がレンジで設定された値(90dBデフォルト)のゲインを下げるまでの時間を定義します。。リリースの速さは Fast、Medium 、Slowの中から選択します。

ビンテージコンプレッサーの設定

各チャンネルのスレッショルドとゲインレベルはそれぞれのノブを上下にドラッグして調整することができます。右側にはアタックとリリースのスピードを調整するボタンが3列配置されています。目的のボタンをタップして選択してください。選択されている時は緑色に点灯します。スレッショルドとゲインレベルはパラメーター値を直接入力することで、正確に設定することもできます。コンプレッサーは、オンまたはオフいずれの状態でも調整することができます。iPadチャンネルにゲートはなくコンプレッサーしかありません。

Threshold（スレッショルド） — スレッショルドは入って来る信号にゲートが作用するレベルを定義します。スレッショルドの設定範囲は、-80dBFSから0dBFSです。

Gain（ゲイン） — コンプレッサーの出力にメイクアップゲインを加えるためのものです。シグナルチェーンにおけるコンプレッサーの入力と出力で、見た目の信号量を等しくするために役立ちます。メイクアップゲインの範囲は0dBから20dBです。

Attack（アタック） — アタックは、信号がスレッショルドを超えた時にコンプレッサーが反応する速さを定義するものです。アタックタイムを短く設定すると立ち上がりの速い音にも対応できますが、長めに設定するとこれらは無視されます。アタックタイムはFast、Medium 、Slowの中から選択します。

Release（リリース） — リリースは、スレッショルド未満に下がった信号が　リリースは、スレッショルド未満に下がった信号へのゲインリダクションを止めるまでの時間を定義します。リリースの速さは Fast、Medium 、Slowの中から選択します。

Ratio（レシオ） — レシオは、スレッショルドレベルを超えた信号にかかるゲインリダクションの量を設定するものです。コンプレッサーのレシオは2:1, 4:1, 8:1, 12:1、20:1の中から選択します。

ビンテージゲートとコンプレッサーのVUメーター

クラシックな外観に仕上げるために、ビンテージアウトプットコンプレッサー/リミッターにはVUメーターが付いています。さらにメーターの下に配置されたインプット、ゲインリダクション、アウトプットの3つのボタンでメーターの表示内容を切替えることができます。インプットとアウトプットメーターのレンジは-20dBuから0dBuです。リダクションレベルは0から20dBまで表示します。

ビンテージゲート早見表

パラメーター	最低値	最高値	デフォルト
ゲート使用可	Off	On	On
スレッショルド	–80 dBFS	0 dBFS	–80 dBFS
アタック	0.025 ms [Fast] • 12.5 ms [Med] • 75 ms [Slow]		Fast
リリース	50 ms [Fast] • 500 ms [Med] • 3 s [Slow]		Fast
レンジ	–	–	90 dB
ホールド	0 ms	5000 ms	0 ms

ビンテージコンプレッサー早見表

パラメーター	最低値	最高値	デフォルト
コンプレッサー使用可	Off	On	On
スレッショルド	–80 dBFS	0 dBFS	0 dBFS
レシオ	2:1 • 4:1 • 8:1 • 12:1 • 20:1		2 : 1
ゲイン	0 dB	20 dB	0 dB
アタック	Fast • Medium • Slow		Fast
リリース	Fast • Medium • Slow		Fast
ニー	–	–	Soft

第12章：チャンネルビュー：FX

はじめに

DLシリーズミキサーにはリバーブとディレイがひとつずつ入っていて、あらゆる組み合わせのチャンネルからのセンドを受けます。Master Fader app™ にはさまざまな種類のリバーブとディレイがあります。下図の通りMaster Fader app™ はFXセンドとリターンの標準的な設定ができるので、ラーニングカーブは最低限に保たれます。

FXは基本的に結合していて上にリバーブ、下にディレイがあります。現在のチャンネルに対するセンドとリターンはここで表示されます。このため、選択したチャンネル（この例ではチャンネル1）それぞれに対する両方のFXを、便利な位置で簡単に調整することができます。

スワイプゾーン

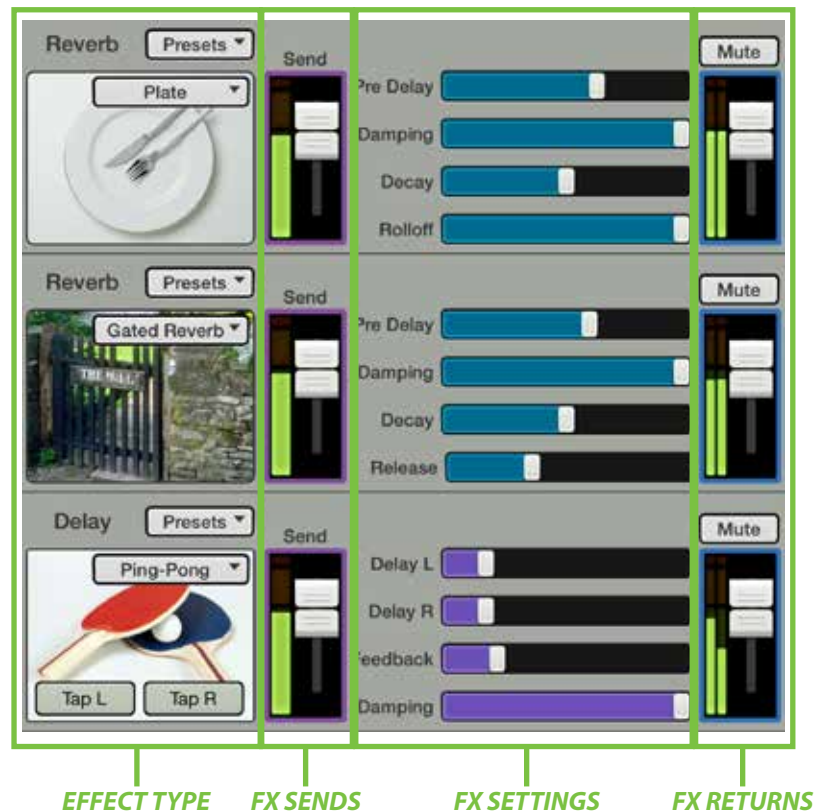
FXビューのこの部分、線で囲んだ灰色の部分をどこでもスワイプしてください。上にスワイプするとそのチャンネルのEQビューが表示されます。下にスワイプするとそのチャンネルのゲート/コンプレッサービューが表示されます。左または右にスワイプするとチャンネルが切り替わります。

FX ビュー

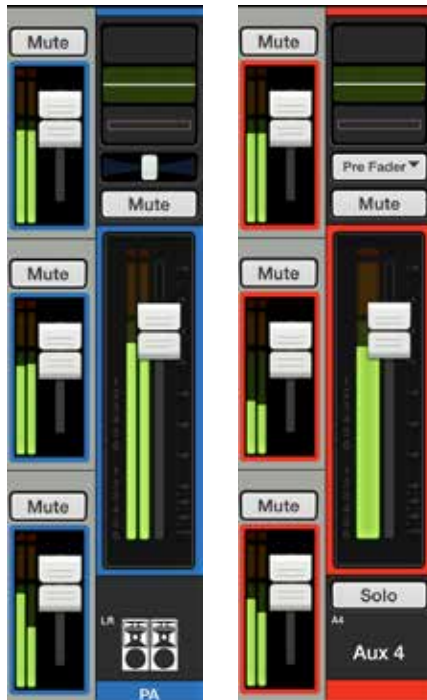
各エフェクトの画面は左から右に下記の内容を表示しています。

エフェクトの種類 — リバーブとディレイの画面では、そのとき選択されているエフェクトの種類（ボタンをタップするとポップオーバーが開きます）とエフェクトのイメージを表示します。この選択は全体に影響します。つまりDLシリーズミキサーに1種類のリバーブ(DL32Rは2種類)と1種類のディレイの選択ができ、全てのチャンネルでそれぞれエフェクトをかけることができます。エフェクトの種類は少し後でくわしく紹介します。

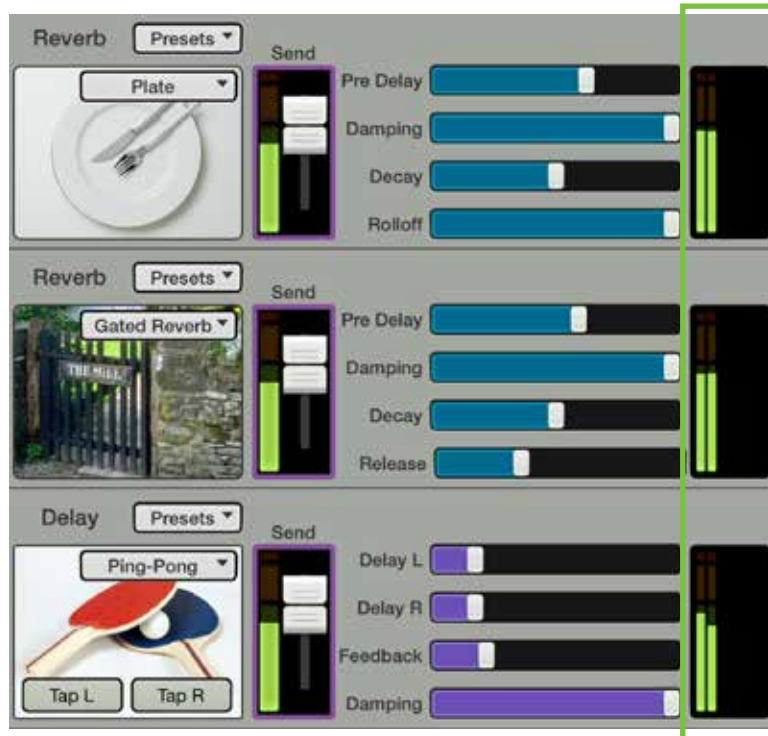
FXセンド — 垂直のセンド・チャンネル・フェーダーとメーターが、エフェクトごとに1つずつ合計2つあります。そのとき選択しているチャンネルからエフェクトに送るレベルを制御してください。

左の画像では、各センドフェーダーの色がリバーブやディレイの出力セレクターの色と一致していることがわかります。リバーブとディレイのセンドメーターは、全チャンネルがポストセンドマスターで送ったものを合算した信号を表示します。もう１つの見方をするとこのメーターは、そのときのチャンネルが調整されているかどうかにかかわらず、FXプロセッサーに向かう信号の総量を表示しているのです。

リバーブとディレイリターンにはリバーブとディレイセンドに送ることはないので、このどちらかのチャンネルを表示すると右図のようにセンドフェーダーはありません。

FXの設定 — リバーブとディレイは、選んだエフェクトを変えるためのスライダーをいくつか備えています。各チャンネルで選択したエフェクトの種類によって、スライダーは変化します。DLシリーズミキサーにはリバーブとディレイが1つずつだけ(DL32Rはリバーブが2種類)あるためこのスライダーはグローバルで、エフェクトに送られる全チャンネルに作用します。各種類のFXにはさまざまなFXコントロールがあります。くわしくは少し後でくわしくご紹介します。

FXリターン — 垂直のリターン・チャンネル・フェーダーとメーターが各エフェクトに1つあります。これはエフェクトから選択した出力へのリターンレベルを制御するものです。前にミキサービューで同じフェーダーを見ましたよね。選択した出力ごとにあります。FXセンドとは異なり、出力インジケーターの色はFXリターンで選んだ出力に合わせて変わります。右図がその一例です。

LR　　*Aux 4*

上下に動かします。するとリバーブのリターンフェーダーも上下に動くことに気がつくでしょう。これは両方とも同じレベルを表しているからです。同じようにリバーブのリターンフェーダーを上下すると、リバーブのチャンネルフェーダーも上下します。ディレイのリターンチャンネルとリターンフェーダーも同じように動作します。

リバーブとディレイセンドにはリバーブとディレイリターンに送ることはないので（なにかおかしいですか･･･フィードバックループを避けるためです）、出力としてリバーブまたはディレイセンドを選ぶと、左図のようにリターンフェーダーが表示されません。

抜け目ない読者の皆さんなら、リターンからのセンドやセンドからのリターンはないのか、つまり、エフェクトリターンを現在のチャンネルとして選び、エフェクトセンドを選択した出力として選んだらどうか、という考えもお持ちでしょう。良い質問です！ 下図のFXにはセンドとリターンがありません。もちろん、グローバルコントロールはまだ調節することができます。ご自身でこの状態を再現したいなら、2つの簡単なステップで実現できます。(1) リバーブチャンネルまたはディレイチャンネルへ行き、(2) リバーブまたはディレイを出力として選びます。できたでしょう？

プリセット

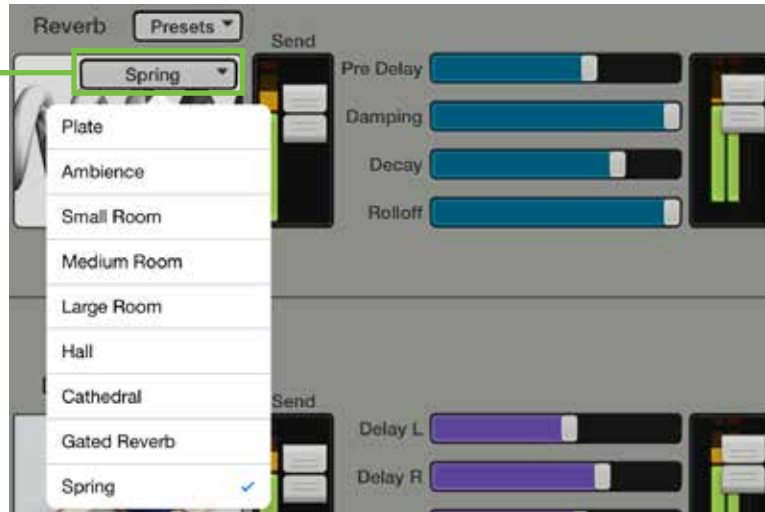
プリセットでは必要に応じてパラメーターの保存や呼び出しができます。ミキサーにはファクトリープリセットのライブラリーが含まれます。

もちろん、ユーザープリセットも作成可能です。これらはプリセットのタイプ毎に作成できます。ユーザープリセットはハードディスクの容量に空きがあれば無制限で作成可能です。

プリセットについて詳しくは138-145ページをご覧ください。設定の手順を複数のスクリーンショットを交えて詳しく説明しています。

インポート/エキスポート — Master FaderはiTunes、Dropbox、Emailを使用してGateのプリセットをインポート、エキスポートできます。インポート/エキスポートについて詳しくは213ページ～220ページをご覧ください。設定の手順を複数のスクリーンショットを交えて詳しく説明しています。

リバーブタイプ

リバーブはルームバリエーションの効果をシミュレートします。Master Fader app™ ではPlate、Ambience、Small Room、Medium Room、Large Room、Hall、Cathedral、Gated リバーブ、Springという9種類のリバーブから選ぶことができます。選択されたリバーブの種類を表すボタンをタップすると、他の種類のリバーブを表示することができます。選択したチャンネルに合わせたリバーブをタップしてください。

リバーブの種類	説明	例
Plate	金属プレートで作り出されるビンテージの機械的なリバーブをエミュレートします。初期反射音が大量に含まれていますが、プリディレイがないのが特徴です。	スネアドラムなど厚みのあるパーカッシブな楽器やタイトなボーカルアレンジに最適です。
Ambience	アンビエンスは環境音場です。このリバーブは深みとスペースを加えます。	サウンドにたっぷりの深みを利用する映画のサウンドトラックや、ポストロックのバンドを録音するときに良いでしょう。
Small Room	小さな部屋というリバーブは、一般的な小部屋での反射（音声の持続）をシミュレートしています。反射がわずかしかない、あるいはない、一般的にいう「デッド」な小部屋をまねています。	アーティストの中にはアンプから「よりパンチのある」サウンドを取り出すため、トイレでギターやベースを録音する人もいます。
Medium Room	中くらいの部屋という名のリバーブで、一般的な中程度の広さの部屋の反射（サウンドの持続）をシミュレートしています。	低域のサウンドに、ぼやけさせることなく厚みを加えるために良いでしょう。
Large Room	大きな部屋という名のリバーブは、一般的な広い部屋での反射（音声の持続）をシミュレートします。反射が多いため一般には「ライブ」な部屋をまねています。	サウンドはオープンスペースが大きな広い部屋でのサウンドになる傾向があります。ブーミーなキックのサウンドに良いでしょう。
Hall	長いプリディレイとビブラートが特徴の大きく広々としたサウンドです。	ソロのアコースティック楽器やボーカルから、交響楽やコーラスにまで生命感を加えます。
Cathedral	とても大きな石壁の教会で見られる、残響が長く拡散が多い上に長いプリディレイと反射という特徴をエミュレートしています。	コーラス、管楽器、オルガン、ソフトなアコースティックギターに驚くべき深さを与えます。
Gated リバーブ	かなり古いトリックを採用した、かなり密度の高いリバーブが速いゲートを通って処理されるリバーブで、面白い人工的なサウンドです。	余分な音を加えずにスネアドラムとタムの音を太くするためによく使われます。
Spring	スプリングリバーブは金属製のスプリングで振動を起こしてキャプチャーするため、一方の端にピックアップ、もう一方の端に変換器を付けたものです。スプリングが長いほど反射のディケイタイムが長くなります。	スプリングリバーブは一般に、ロックバンドのギターアンプやオルガンに使われます。

リバーブスライダー

下記はそれぞれのリバーブで使用できるスライダーのリストです。リバーブタイムを短くするときはスライダーを左に、長くするときは右にスライドさせてください。

Pre ディレイ (全種類) — ライブパフォーマンスを聞くときは最初に直接音が到達し、続いて部屋の反射によるリバーブが到達します。プリディレイは直接音が到達してから反射音が到達するまでの時間差です。範囲は0msecから300msecです。

音速はおよそ340m/秒（1秒につき1100フィート）です。つまり1msecで0.34m（110フィート）移動するのです。大まかな考えとして、音が1フィート（約30cm）移動するために1msecかかるとみなします。

Damping (全種類) — ダンピングは、全体的なディケイタイムに比べて高めの周波数のディケイタイムを増減するものです。つまり、リバーブを作る反射音の量です。この値を低くすると「薄く」なり、値を高くするとよりなめらかで響きのあるディケイになります。範囲は500Hzから20kHzです。

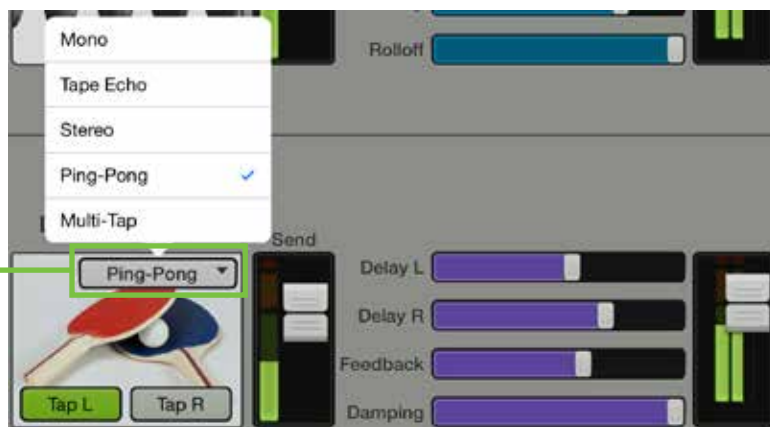
Decay (全種類) — リバーブのディケイタイムを表します。範囲は選択したリバーブによって異なります。

Rolloff (Gated リバーブを除く全種類) — リバーブの出力に24dB/octのローパスフィルターをかけます。このスライダーで設定した周波数より高い音声範囲をロールオフすることができます。範囲は500Hzから20kHzです。

Release (Gated リバーブのみ) — リリースはアッテネートにかかる時間です。範囲は50msecから3000msecです。

パラメーター	最低値	最高値	デフォルト
プリディレイ	0 ms	300 ms	0 ms
ダンピング	500 Hz	20 kHz	20 kHz
ディケイ	0.1 s – 4.0 s	1.3 s – 10.0 s	2.00 s
ロールオフ	500 Hz	20 kHz	20 kHz
リリース	50 ms	3000 ms	250 ms

ディレイタイプ

ディレイはエフェクトのディレイを調整するものです。Master Fader app™ にはMono、Tape Echo、Stereo、Ping-Pong、Multi-Tapという5種類のディレイがあります。選択されたディレイの種類を表すボタンをタップすると、他の種類のディレイを表示することができます。選択したチャンネルに合わせたディレイをタップしてください。

ディレイの種類	説明	例
Mono	モノラルディレイは、モノラルのディレイラインをともなったエコー効果です。	深みと広さを加えるにはすばらしいディレイです。ピンクフロイドのギタリスト、デービッド・ギルモアはディレイ王の1人です。
Tape Echo	原音に対するシングルで比較的すばやいディレイで、ビンテージのテープベースのエコーが持つあたたかみを加えます。	ボーカルに使って1950年代の感じを出したり、ギターにサーフタイプのトーンを加えるためによく使われます。
Stereo	モノラルディレイのステレオバージョンで、LRの入力とLRの出力を備えています。両側（LとR）にはそれぞれのコントロールセットがあります。	デュアル出力（あるいはA/Bスイッチャー）を使うギタリストは各アンプのディレイを別々に設定して面白いステレオディレイを作ることができます。
Ping-Pong	ステレオディレイと同じように動作しますがフィードバックを反対のチャンネルに送り、遅れた信号が左右にはねるサウンドを作ります。	ステレオディレイの例と同様ですが、ディレイを別々に設定するのではなくさまざまな速度で安定したピンポンディレイを作ります。
Multi-Tap	長さの異なる2つのディレイを作ることができます。	フィードバックでを加え、ギターソロに対してとても面白いエフェクトを作ることができます。

ディレイスライダー

下記は選択したディレイで使用できるスライダーのリストです。ディレイタイムを短くするときは左に、長くするときは右にスライドしてください。一部のディレイには、ディレイをかけたい割合で『タップ』ボタンをタップするというタップ機能があります。

ディレイ (Mono、Tape Echoのみ) — ディレイタイムを10msecから1600msecまで、msec単位で設定します。ディレイ画像の左上角には、好ましいディレイテンポをタップする場合にそなえてタップボタンが表示されます。

ディレイ L (Stereo、Ping-Pongのみ) — L側のディレイタイムを10msecから1600msecまで、msec単位で設定します。好ましいディレイテンポをタップしたいときは、ディレイ画像の左上にあるLボタンを使います。

ディレイ R (Stereo,、Ping-Pongのみ) — R側のディレイタイムを10msecから1600msecまで、msec単位で設定します。好ましいディレイテンポをタップしたいときは、ディレイ画像の右上にあるRボタンを使います。

ディレイ 1 (Multi-Tapのみ) — ディレイタイムを10msecから1600msecまで、msec単位で設定します。好ましいディレイテンポをタップするときは、ディレイ画像の左上にある1ボタンを使います。

ディレイ 2 (Multi-Tapのみ) — ディレイタイムを10msecから1600msecまで、msec単位で設定します。好ましいディレイテンポをタップするときは、ディレイ画像の左上にある2ボタンを使います。

Feedback (全種類) — 複数のエコーを作るため、ディレイの入力にルーティングして戻すディレイ信号の量を制御します。フィードバックのゲインは1未満なので、信号を戻すたびにディレイ信号のレベルがより低くなります（エコーが永遠に続くことはありません）。制御範囲は0%から100%です。

Damping (全種類) — ディレイ信号にローパスフィルターをかけ、高めの周波数をロールオフします。範囲は500Hzから20kHzです。

パラメーター	最低値	最高値	デフォルト
ディレイ	10 ms	1.6 s	250 ms
ディレイ L	10 ms	1.6 s	250 ms
ディレイ R	10 ms	1.6 s	250 ms
ディレイ 1	10 ms	1.6 s	250 ms
ディレイ 2	10 ms	1.6 s	250 ms
フィードバック	0%	100%	20%
ダンピング	500 Hz	20 kHz	20 kHz

第13章 : チャンネルビュー : アウトプット ルーティング ビュー

はじめに

アウトプットルーティングビューでは各アウトプットのチャンネル、アウトプット、グループアサインを有効化/無効化する場所です。ここにはサブグループ、マトリクス、そしてもちろんメインL/Rが含まれます。

アウトプットビューの詳しい説明の前にいくつか説明したいことがあります。

• インプットルーティングビューと違い、、アウトプットビューはタイプごとに表示が異なります。

• インプットルーティングビューと違い、ソースセレクションがありません。さらにメインセクションは2つのセクション(マトリクスの場合は1つのセクション)に分かれています。

• インプットルーティングビュー同様、アウトプットルーティングビューは各アウトプットチャンネルストリップ上部にあるサムネイルをタップするとアクセス可能できます。

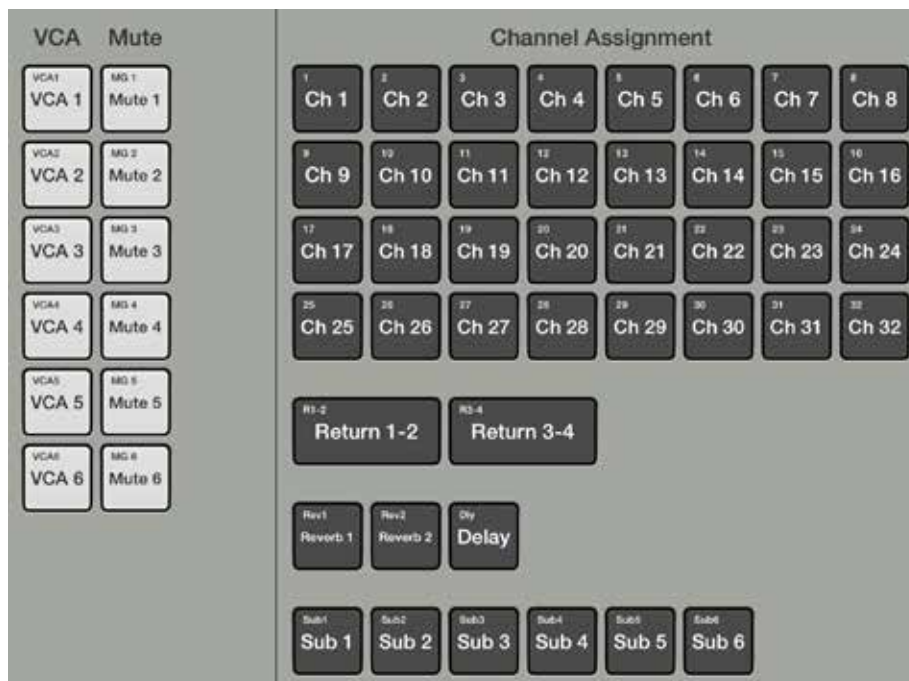
• VCAを除く全てのビューではアウトプットビューからアウトプットをVCAとMuteグループにアサインできます。

• アウトプットビューではメインL/R、サブグループ、VCAのチャンネルをグループにアサインできます。

• アウトプットビューは現在選択されているアウトプットグループ、(またはマトリクス)とは独立して表示させることができます。例えばチャンネル4VCAアウトプットルーティングビュータップした時は、VCA4に変更を加えられます。このとき左右にスワイプするとアウトプットルーティングビューを開いたまま操作対象のチャンネルを変更できます。現在のインプット、アウトプットチャンネルは現在のパラメーターディスプレイに表示され、チャンネルストリップがルーティングビューの左側に配置されています。

それでは4つのアウトプウトルーティングビューを一緒に見ていきませんか?

メイン L/R

メインL/Rはまさにオペレーションの頭脳といえます。もしサブグループ、VCA、マトリクスを使用しても最終的には信号はメインLRを通過します。はい、わかりました。確かにAuxセンドを使用してモニターにルーティングすればメインLRは通過しないでしょうが、メインLRが重要である ことに変わりはありません。デフォルトではアウトプットルーティングビューは下のイメージのような画面になっています。

Main L/R

全てのチャンネルはアサイン済み（濃い灰色）で、VCAとMuteグループは未アサイン（薄い灰色）状態となっています。メインLRではこれがデフォルトです。あなたのミキサーなのでご自身で何をアサインして何をアサインしないかを決定してください。

DL1608とDL806のメインLRアウトプットルーティングビューは下記の点を除いてよく似ています:
(1) 16インプットチャンネル[DL1608]と8インプットチャンネル[DL806] (DL32Rは32チャンネル)
(2) 1リンクiPadチャンネル、DL32Rは2リンクReturnチャンネル
(3) リバーブが1基、DL32Rは2基
(4) 4 × サブグループ、DL32Rは6 × サブグループ
(5) 4×VCA、Muteグループ、DL32Rは6×VCA、Muteグループ

OK、チャンネルアサインから始めましょう。メインLRからチャンネルのアサインを解除する理由は何でしょう？ 1 つの理由としてチャンネルをまとめる機能があるサブグループの存在です。複数のチャンネルをメインLRにアサインするより、サブグループにまとめてメインLRにアサインしたほうが作業を効率化できる場合があります。

もう 1 つの例はドラマーのモニターへ送るクリックトラックです。メインPAからクリックトラックが聞こえてきたら大変ですね。いや大惨事です!

メインL/Rにアサインしたくないチャンネルはタップするだけでアサインを解除できます。アサインされたチャンネルは濃い灰色で表示されますが、アサインされていないチャンネルは薄い灰色で表示されます。

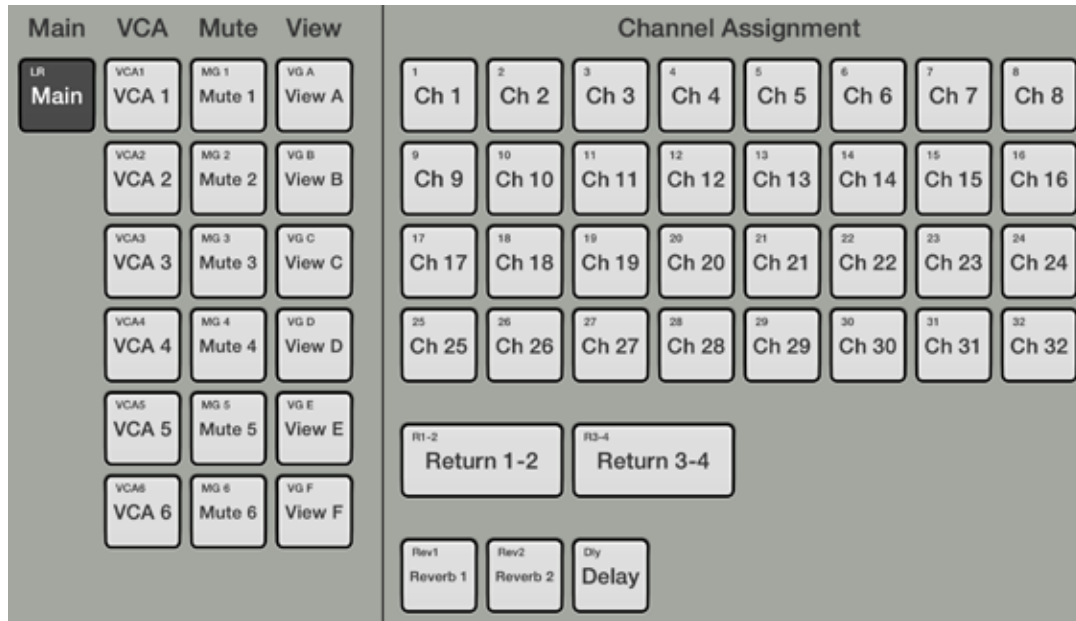
ではVCAとMuteグループはどうでしょう？メインLRルーティンングとはどのように関わっているのでしょうか？

そうですね。L/RフェーダーをAuxセンドやマトリクスマスターなどの他のアウトプットフェーダーと一緒にVCAにアサインすればひとつのVCAフェーダーで全ての出力のレベルを下げたりすることができます。

 Muteグループの場合は、LRをMuteグループにアサインしてバンドが交代する合間のブレイクスイッチとして使う人もいるでしょう。詳しくは51-56ページをご覧ください。

サブグループ

サブグループアウトプットルーティングでは複数のチャンネルをサブグループにアサインできます。

アサインするチャンネルが1つや2つの場合、インプットルーティングビュー(80-84ページ)を使用すると良いでしょう。サブグループアウトプットルーティングビューはデフォルトでは下記のようなイメージになります。

Subgroups

メインLRのみがアサイン(濃い灰色)され、他は何もアサインされてません(薄い灰色)。サブグループビューではこれがデフォルトです。あなたのミキサーなのでご自身で何をアサインして何をアサインしないかを決定してください。

DL1608とDL806のメインLRアウトプットルーティングビューは下記の点を除いてよく似ています:
(1) 16インプットチャンネル{DL1608]と8インプットチャンネル[DL806] (DL32Rは32チャンネル)
(2) 1リンクiPadチャンネル、DL32Rは2リンクReturnチャンネル
(3) リバーブが1基、DL32Rは2基
(4) 4 × サブグループ、DL32Rは6 × サブグループ
(5) 4×VCA、Muteグループ、DL32Rは6×VCA、Muteグループ

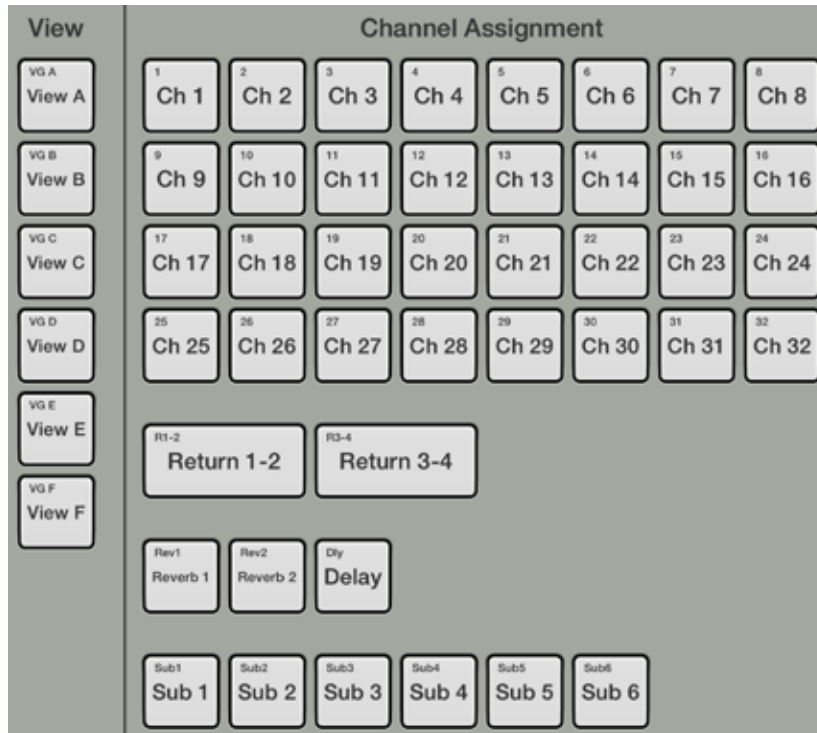
OK、チャンネルアサインから始めましょう。チャンネルはインプットビューからもサブグループへアサインできます。しかしチャンネル数が増えてくるとこの方法では時間がかかり効率的ではありません。チャンネル数が多い場合はサブグループアウトプットビューから同時に複数のチャンネルをサブグループへアサインできるので効率的です。クールだと思いませんか？

サブグループへルーティングしたいチャンネルはタップするだけでアサインできます。アサインされたチャンネルは濃い灰色で表示されますが、アサインされていないチャンネルは薄い灰色で表示されます。

左側のセクションではサブグループのメインL/Rへルーティング、VCA、ミュート、ビューグループへのアサインが行えます。

VCA

VCAアウトプットルーティングでは複数のチャンネルをVCAにアサインできます。

アサインするチャンネルが1つや2つの場合、インプットルーティングビュー(80-84ページ)を使用すると良いでしょう。VCA アウトプットルーティングビューはデフォルトでは下記のようなイメージになります。

VCAs

アサインされているものは何もありません(薄い灰色)。VCAアウトプットルーティングビューではこれがデフォルトです。あなたのミキサーなのでご自身で何をアサインして何をアサインしないかを決定してください。.

DL1608とDL806のメインLRアウトプットルーティングビューは下記の点を除いてよく似ています:
(1) 16インプットチャンネル[DL1608]と8インプットチャンネル[DL806] (DL32Rは32チャンネル)
(2) 1リンクiPadチャンネル、DL32Rは2リンクReturnチャンネル)
(3) リバーブが1基、DL32Rは2基
(4) 4 × サブグループ、DL32Rは6 × サブグループ
(5) 4×ビューグループ、DL32Rは6×ビューグループ

OK、チャンネルアサインから始めましょう。チャンネルはインプットビューからもVCAグループへアサインできます。しかしチャンネル数が増えてくるとこの方法では時間がかかり効率的ではありません。チャンネル数が多い場合はVCAグループアウトプットビューから同時に複数のチャンネルをVCAグループへアサインできるので効率的です。クールだと思いませんか？

VCAグループへルーティングしたいチャンネルはタップするだけでアサインできます。アサインされたチャンネルは濃い灰色で表示されますが、アサインされていないチャンネルは薄い灰色で表示されます。

左側のセクションではVCAをビューグループへアサインできます。

マトリクス [DL32R]

マトリクスアウトプットルーティングタブもわずかながら存在します。ここでは、マトリクスをVCAとMuteグループにアサインできます。

Matrix

アサインされているものは何もありません(薄い灰色)。マトリクスアウトプットルーティングビューではこれがデフォルトです。あなたのミキサーなのでご自身で何をアサインして何をアサインしないかを決定してください。

第14章：チャンネルビュー：アウトプット パラメトリック EQ

はじめに

パラメトリックEQは部屋鳴りを調整したり、モニターからのフィードバックを抑制するときに重宝します。LR、Aux、マトリクスはシェルビング、high-midピーキング、low-midピーキング、Lowシェルビング、スロープ可変ハイパスフィルター/ローパスフィルターを含む4バンドまでのEQを使用できます。

サブアウトには4-バンドEQがありますがハイパスフィルター(HPF)とローパスフィルター(LPF)がありません。

大量すぎるほどEQをかければ本当にひっかき回してしまうことができます。ときどき必要になることがあるので、各EQバンドは大量のブーストとカットができるようになっています。しかしあらゆるチャンネルでEQを最大にすると、ミックスはどろどろになります。ブーストと同様にカットも使って、微妙にイコライジングしてください。大量のブーストやカットを繰り返しているときはマイクの位置を変える、マイクを別の種類にする、ボーカリストを変える、ストリングやうがいの音を変える、あるいはそのすべてを変えるなどして、音源ソースの変更を考えてください。

チャンネルEQにはクリーンで精度の高いモダンEQと往年のサウンドを再現できるビンテージEQの2つのタイプがあります。もちろんこの2つのEQの組み合わせを求めるサウンドが得られるまでお試しいただけます。この2つのEQについて後ほど詳しく触れますが、まずは簡単にその機能について見ていきましょう。モダンPEQについての詳細は、119-125ページ、ビンテージEQについての詳細は126-127ページをご覧ください。

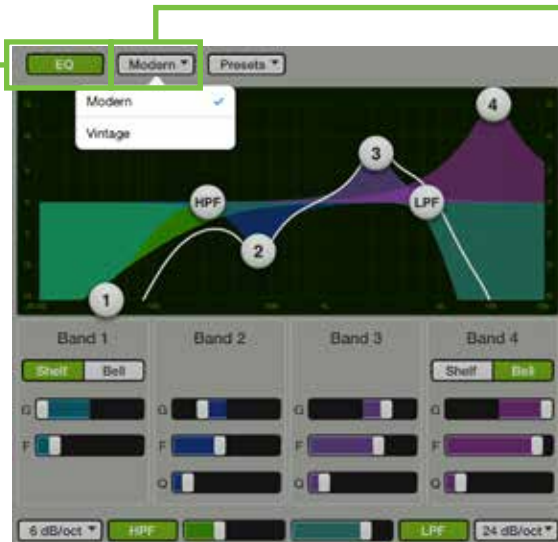
ミキサービューやいずれかのインプットチャンネルビューのマスターフェーダー上部のEQカーブをタップするとグラフィック/パラメトリックEQの画面にアクセスできます。

PEQとGEQ、どちらか 1 つを選ぶ必要はありません。両方のEQを同時に使用に使用する事ができます。適切な場所で適切なEQを使える事は大きな利点となります。例えば、ハウリングを除去するためにグラフィックEQを使いながら通常の音作りにはパラメトリックEQを使用したりできます。もしくはハウリング除去にパラメトリックEQを使いながら部屋の響きの調整にグラフィックEQを使う方もいるでしょう。パラメトリックEはチャンネルインプットEQと同じように機能しますが、いくつか異なる点もあります。

デフォルトのアウトプットEQビューはTools>Settings>Default Output EQ Viewで変更できます。詳しくは157ページをご覧ください。

EQ オン / オフ

画面左上角近くにあるEQオン / オフボタンは、EQが不要のときに信号を確実に色付けしないよう、EQ回路をバイパスすることができます。このボタンをオフにすると、EQコントロールは信号に作用しません。EQをかけた信号とかけていない信号を比較試聴するときに、このボタンを使うことができます。EQボタンを押すとEQのオンとオフが切り替わります。オンのときは緑色に点灯し、オフのときは灰色になります。加えてチャンネルフェーダー最上部のEQカーブは、オンのとき緑、オフのとき灰色で表示されます。

HPFとLPFは4バンドEQ とは独立して動作します。言い換えると、EQオン/オフ ボタンのステイタスは4バンドEQに対してのみ作用します。これによりアウトプットパラメトリックEQを使う際の自由度が高まります。

モダン / ビンテージ

モダン / ビンテージボタンはEQオン/オフボタンの右側にあります。ボタンは現在使用中のEQのタイプを表示します。デフォルトはモダンEQを表示します。EQタイプを切替えるには、一度ボタンをタップし、表示される2つのEQタイプからお望みのタイプを選択します。表示は選択したEQに応じて変化します。

再生中もタイプの切り替えは可能です。同じセッティングでもサウンドは変化します。

プリセット

プリセットでは必要に応じてパラメーターの保存や呼び出しができます。ミキサーにはファクトリープリセットのライブラリーが含まれます。

もちろん、ユーザープリセットも作成可能です。これらはプリセットのタイプ毎に作成できます。ユーザープリセットはハードディスクの容量に空きがあれば無制限で作成可能です。

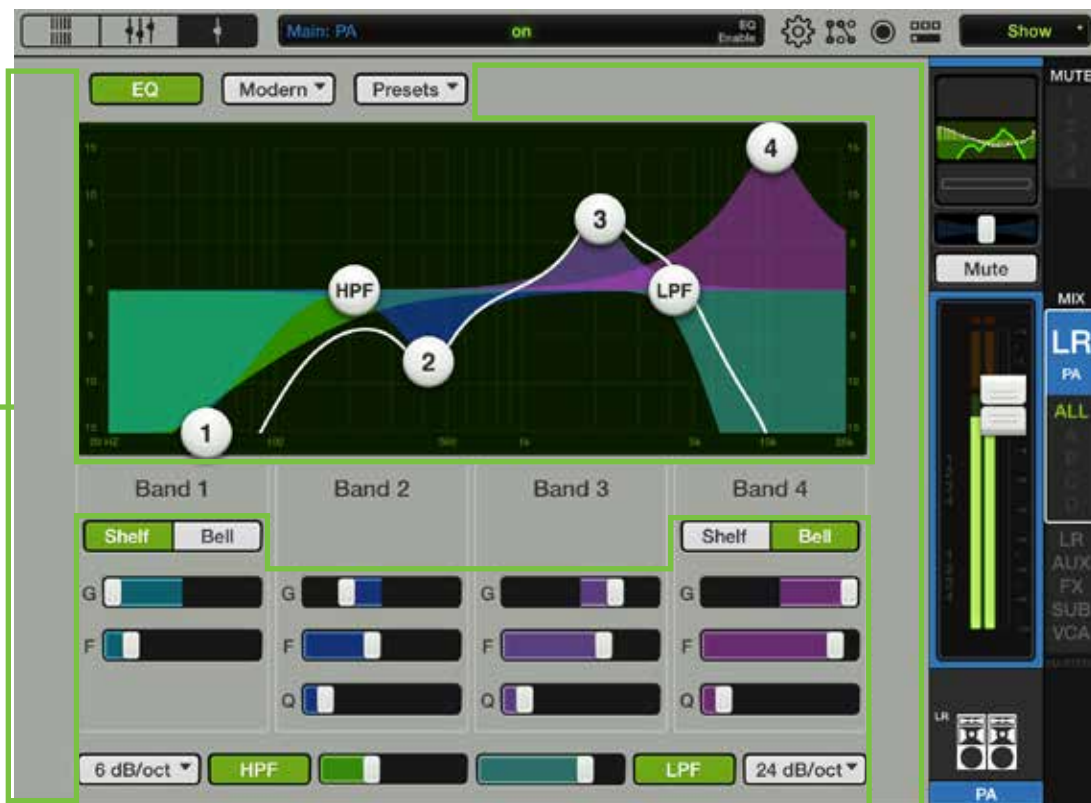
プリセットについて詳しくは138-145ページをご覧ください。設定の手順を複数のスクリーンショットを交えて詳しく説明しています。

インポート/エキスポート — Master FaderはiTunes、Dropbox、Emailを使用してGateのプリセットをインポート、エキスポートできます。インポート/エキスポートについて詳しくは213-220ページをご覧ください。設定の手順を複数のスクリーンショットを交えて詳しく説明しています。

モダン PEQ について

前述のように、モダンEQを使用してクリーンでサージカル（まるで外科手術並みの高い精度を誇る）なプロセッシングが行えます。サウンドをタイトに仕上げたい時は最適なツールです。4バンドはそれぞれゲインと周波数を調整することができますが、バンド2と3はQ幅（バンドワイズ）も調整することができます［『ピーキング』モードの時は、バンド1と4もQ（バンドワイズ）可変です］。バンド1と4は個別に、EQグラフとバンドスライダーの間にあるShelf / Bellスイッチでピーキングとシェルビングを切り替えることができます。シェルビングの場合はゲインと、シェルビングから-3dBポイントの周波数を調整することができます。それでは、モダンEQについて詳しく（ここではサージカルな機能と呼びましょう）みていきましょう。

モダンEQ スワイプゾーン

EQビューでは、下図の線で囲まれた灰色エリアをスワイプしてください。上へスワイプするとそのチャンネルのGate / Compressorビューが表示されます。下にスワイプするとそのチャンネルのFXビューが表示されます。左または右にスワイプするとチャンネルが切り替わります。

モダンEQ ゲイン、周波数、Q［バンドワイズ］

ゲインと周波数は（各バンドを表す）4つのボールを動かすことで、望ましいサウンドになるまで変えることができます。ボールを垂直に動かすとゲインが±15 dBまで変わります。ボールを水平に動かすと周波数が、20Hzから20kHzの範囲で変わります。バンド1と4にはシェルビング/ピーキングオプションがありますが、これについてくわしくは92ページの「Shelf / Bellスイッチ」を参照してください。Q［バンドワイズ］はボールをつまむと変わります。EQボールをダブルタップすると、ゲインがゼロにリセットされます。

ローシェルビング - バンド 1

ローEQは20Hzから20kHzの範囲を15dBまでブーストまたはカットします。このバンドではバスドラム、ベースギター、厚みのあるシンセパッチ、朝食に生の牛肉を食べるかの大御所男性シンガーの声にパンチを与えるときなどに使います。

ローミッド・ピーキング - バンド 2

ローミッドEQは、20Hzから20kHzの範囲を15dBまでブーストまたはカットします。このバンドは一般に、男性の声と同様音色の低い多くの楽器の基音やハーモニクスを含む範囲に作用します。.

ハイミッド・ピーキング - バンド3

ハイミッドEQは、20Hzから20kHzの範囲を15dBまでブーストまたはカットします。ミッドレンジには特定のサウンドを定義する周波数が数多く含まれるので、しばしば最もダイナミックなものとみなされます。たとえば音色が高めの楽器の基音やハーモニクス、女性の声の帯域が含まれます。

ハイシェルビング - バンド 4

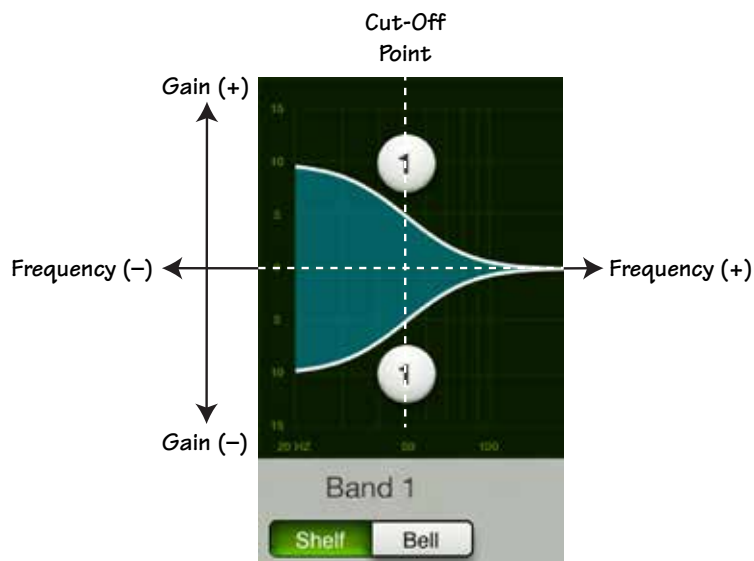
ハイシェルビングEQは、20Hzから20kHzの範囲を15dBまでブーストまたはカットします。シンバルにシズルを加えたり、全体的な透明感、キーボードやボーカル、ギター、ベーコンを焼く音のエッジを際立たせるために使います。シビランスや耳障りな高音を減らすときは少し下げます。.

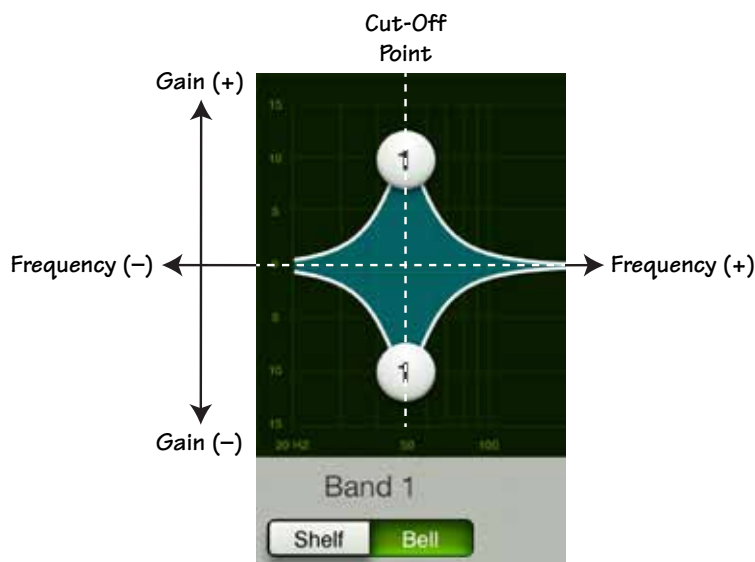
コントロールでフィルターのバンドワイズを調整することはできますが、Qの値そのものに大きさはありません。測定単位がないのです。イコライザーによってはこのパラメーターを表すためにフィルターの分数バンドワイズを使い、オクターブで測定します。この2つのパラメーターは反比例します。Qの値が高いとバンドワイズは小さくなるのです。下表はQと分数バンドワイズの値を一部紹介しています。

Q	BW (oct)		Q	BW (oct)
0.7	2		2.871	1/2
1.414	1		4.318	1/3
2.145	2/3		15	1/10

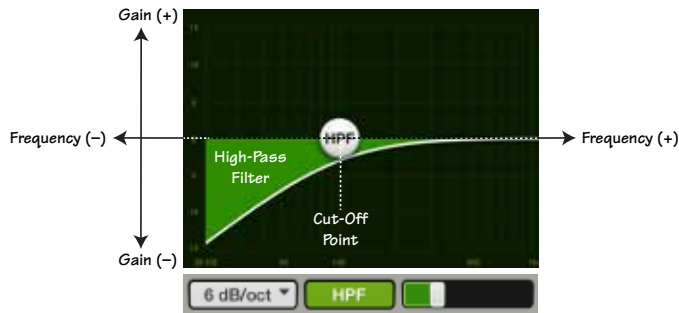
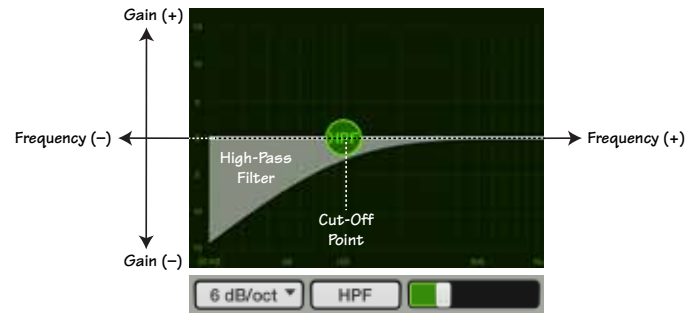
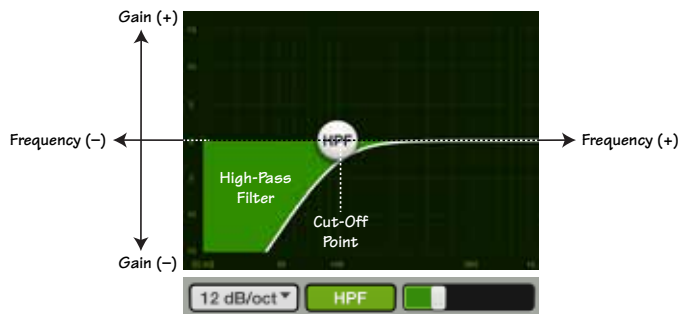
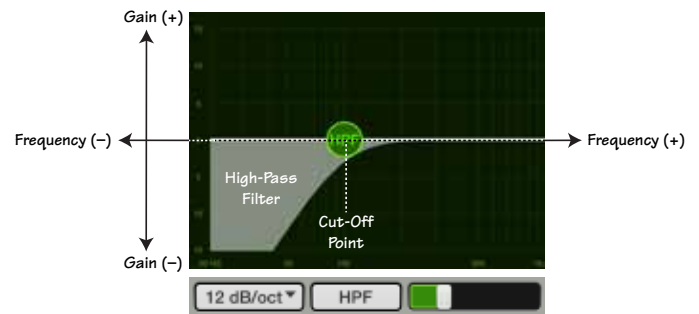
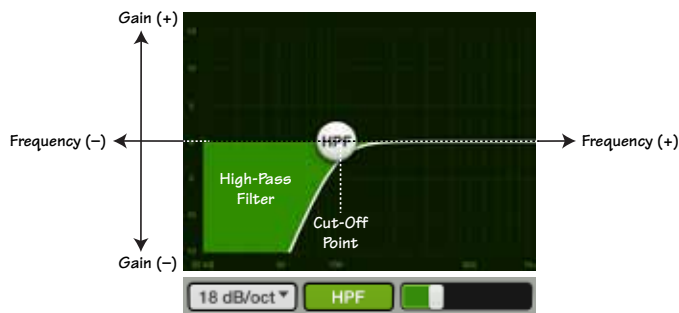
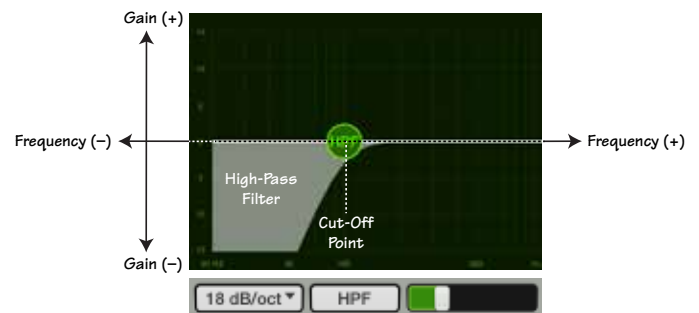
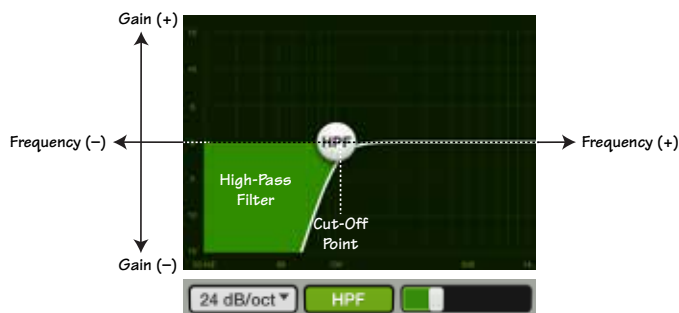
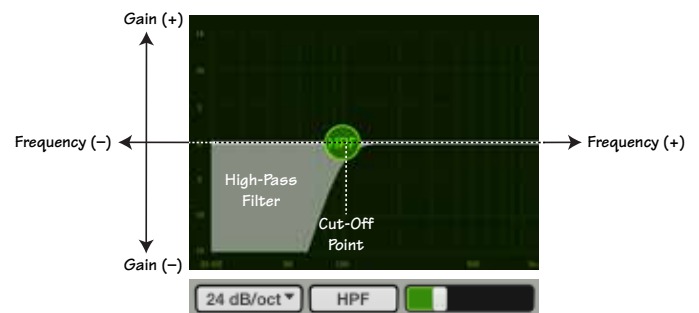
モダン PEQ Shelf / Bell

このスイッチ（シェルビング/ピーキングオプション）は、バンド1と4で使用可能です。お好みの設定をタップするだけです。選択されている設定が緑に点灯し、もう一方のオプションがオフで灰色に表示されます。

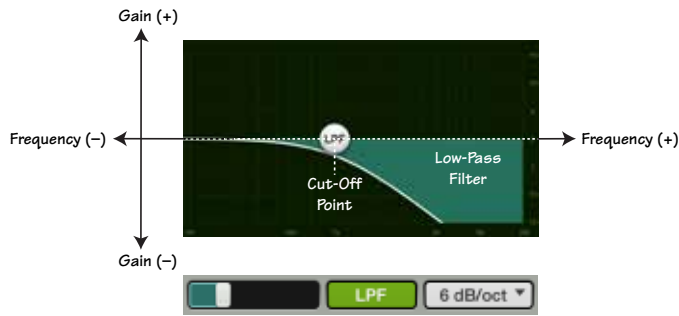
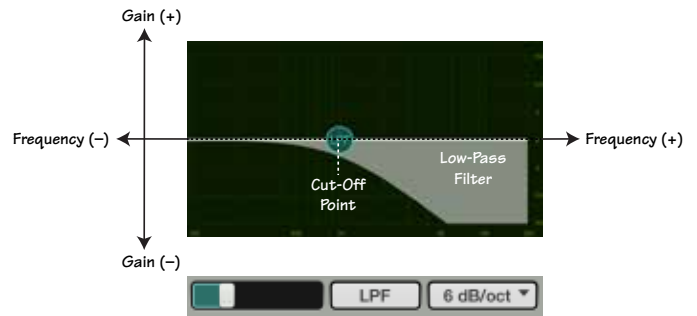
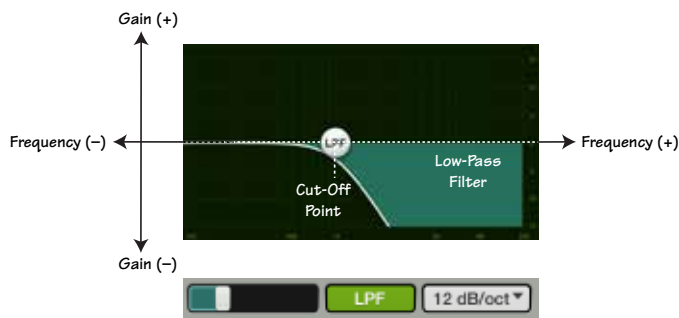
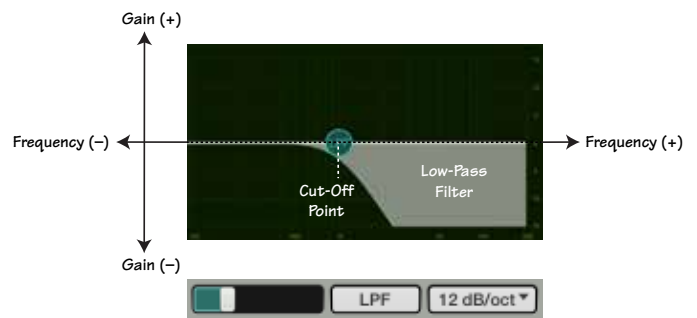
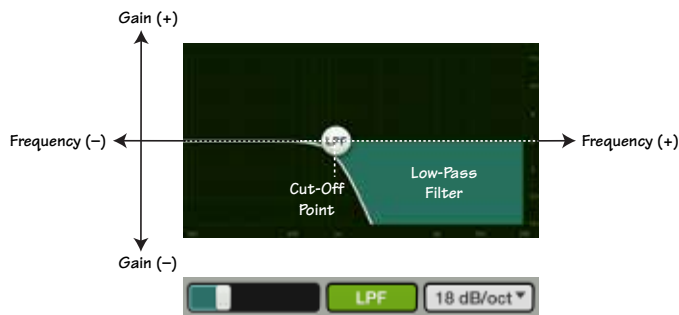
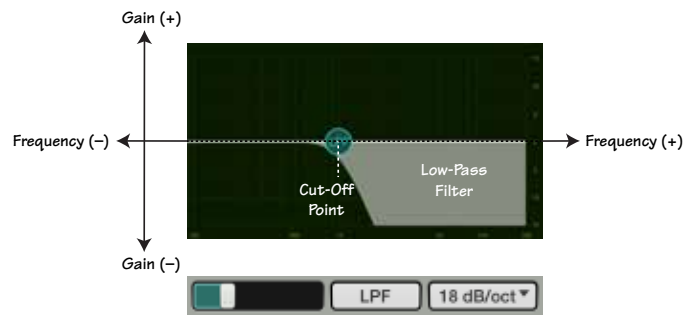
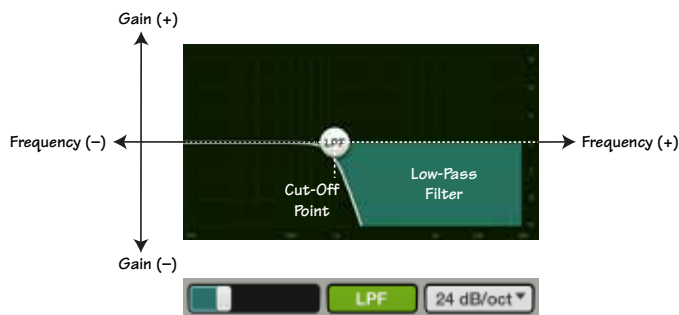
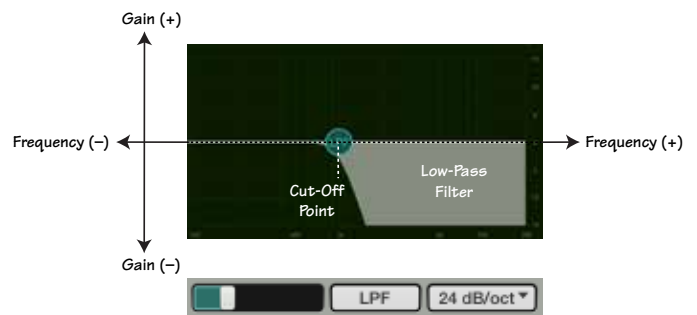
Shelfボタンをオンにすると、EQはパラメトリックフィルターではなくシェルビングフィルターになります。シェルビングはカットオフ周波数より高い周波数をブーストします。シェルビングにはゆるやかなロールオフが想定されます。シェルビングのとき、Qコントロールは使えなくなります。

Shelf EQ

Bellボタンをオンにすると、カットオフポイント付近の周波数がブーストされ、それからゆっくり減少して0ゲインに到達します。Bellボタンをオンにすると、EQはシェルビングフィルターではなくパラメトリックフィルターになります。この設定ではQコントロールを使うことができます。事実、Qの値が小さいとカーブは広くなりますが、Qの値がより大きくなれば周波数がより正確にズームインされてカーブは狭くなります。一般的により音楽的な目的のためにはQを小さくし、問題のある周波数を減らすときはQを大きくします。

Bell EQ

モダンPEQ HPFのオン / オフ、周波数、可変スロープ

ハイパスフィルターは、低周波を切り離すために使うものです。ハイパスフィルターのコントロールは、そのフィルターのカットオフ周波数を調整します。カットオフ周波数以下の周波数は12dB/octの割合でアッテネートされます。HPFのスロープは、HPFボールまたはHPFスライダーを左右にすべらせて調整します。画面左下角付近にあるHPFボタンをタップするだけで、ハイパスフィルターはオンになります。オンのときは緑色に点灯し、オフのときは灰色です。HPFではスロープボタンをタップしてメニューから希望のスロープ[6, 12, 18 and 24 dB/octave]を選択することでなだらかなスロープから急なスロープまでを選ぶ事ができます。

HPF ON at a 6 dB/oct slope

HPF OFF at a 6 dB/oct slope

HPF ON at a 12 dB/oct slope

HPF OFF at a 12 dB/oct slope

HPF ON at a 18 dB/oct slope

HPF OFF at a 18 dB/oct slope

HPF ON at a 24 dB/oct slope

HPF OFF at a 24 dB/oct slope

モダンPEQ LPFのオン / オフ、周波数、可変スロープ

ローパスフィルターは高域をカットします。例えばサブウーファーへ送る信号から高域を取り除くときに使われます。サブウーファーに再生されない高域成分を送っても意味がありませんからね。ローパスフィルターコントロールはカットオフ周波数の値を調整します。カットオフ周波数以上の周波数は12dB/octの割合でアッテネートされます。LPF(ローパスフィルター) のスロープはLPFボールまたはLPFスライダーを左右にスライドして調整します。画面左下のLPFボタンをタップしてONとOFFを切り替えます。LPFボタンはONの時は緑色、OFFのときは灰色になります。LPFではスロープボタンをタップしてメニューから希望のスロープ[6, 12, 18 and 24 dB/octave]を選択することでなだらかなスロープから急なスロープまでを選ぶ事ができます。

LPF ON at a 6 dB/oct slope

LPF OFF at a 6 dB/oct slope

LPF ON at a 12 dB/oct slope

LPF OFF at a 12 dB/oct slope

LPF ON at a 18 dB/oct slope

LPF OFF at a 18 dB/oct slope

LPF ON at a 24 dB/oct slope

LPF OFF at a 24 dB/oct slope

モダンEQ早見表

パラメーター	最低値	最高値	デフォルト
極性反転	Off	On	Off
HPF使用可	Off	On	On
HPF周波数	20 Hz	700 Hz	100 Hz
HPFスロープ	–	–	18 dB/octave
EQ使用可	Off	On	On
Highバンドタイプ	パラメトリック	シェルビング	シェルビング
Lowバンドタイプ	パラメトリック	シェルビング	シェルビング
Highゲイン	–15 dB	+15 dB	0 dB
High周波数	20 Hz	20 kHz	12 kHz
High Q / シェルビングスロープ	0.5	16	2
High Midゲイン	–15 dB	+15 dB	0 dB
High Mid周波数	20 Hz	20 kHz	2 kHz
High Mid Q	0.5	16	2
Low Midゲイン	–15 dB	+15 dB	0 dB
Low Mid周波数	20 Hz	20 kHz	250 Hz
Low Mid Q	0.5	16	2
Low Gain	–15 dB	+15 dB	0 dB
Low周波数	20 Hz	20 kHz	80 Hz
Low Q / シェルビングスロープ	0.5	16	2

ビンテージPEQについて

往年の機材の使いやすさとその音質に魅了されるエンジニアや音響機材愛好者は少なくありません。ビンテージEQはそんなユーザーの要望に応えるために開発されました。クラシックコンソールの操作感とサウンドを詳細に再現し、シェルビングバンド、ゲイン、独特のQ構造をモデリングすることで、ビンテージEQは明瞭度の高い上質なサウンドを提供します。ベース、ギターなどの楽器の音作りには最適な選択です。下図はデフォルトのビンテージEQのセッティング画面です。左のHPFから右のHigh EQまでそれぞれのセクションを順にみていきましょう。

ビンテージPEQスワイプゾーン

EQビューでは、下図の線で囲まれた灰色エリアをスワイプしてください。上へスワイプするとそのチャンネルのGate / Compressorビューが表示されます。下にスワイプするとそのチャンネルのFXビューが表示されます。左または右にスワイプするとチャンネルが切り替わります。

ビンテージEQ HPF周波数ボタン

ハイパスフィルターを使用して、不要な低域の周波数をカットできます。ハイパスフィルターのコントロールは、そのフィルターのカットオフ周波数を調整します。カットオフ周波数以下の周波数は18dB/octの割合でアッテネートされます。HPFのスロープは、Off以外のHPFボタンをタップするオンになります。オンの時は緑色に点灯し、オフの時は灰色です。

ビンテージEQゲインと周波数

各周波数帯域のゲインはノブを上下にドラッグして値を変更できます。求めるサウンドが得られるまで±15 dBのおよその範囲でブーストまたはカットできます。ビンテージEQはビンテージ機材ならではの不正確さまで余すところ無く再現します。ゲインノブをダブルタップすると値はリセットされ0ゲインに戻ります。ゲインノブの下には縦並びに周波数ボタンが配置されています。調整したい周波数をタップして選択してください。周波数帯域は35Hz〜15Khzの範囲で調整できます。ゲイン（周波数と異なり）はパラメーターディスプレイ上で手動で値を入力する事もできます。

ロー

ローEQは35Hzから330Hzの範囲を15dBまでブーストまたはカットします。バスドラム、ベースギター、厚みのあるシンセパッチ、朝食に生の牛肉を食べるかの大御所男性シンガーの声にパンチを与えたい時はこの帯域を調整します。

ミッド

ミッドEQは360Hzから7.2KHzの範囲を15dBまでブーストまたはカットします。この帯域にはピアノ、ギター、その他多数の楽器の基音や倍音成分が含まれています。

ワイド/ナロー

縦並びに配置されたミッドEQバンドストリップの下にワイド/ナローボタンがあります。一般的に広範囲に調整したい時はワイド、ピンポイントで調整したい時はナローが適しています。好みのサウンドに適したミッドバンドのQ幅を選択してください。

ハイ

ハイEQは3.3kHzHzから15KHzの範囲を15dBまでブーストまたはカットします。この帯域はシンバルにシズル感を加えたり、ミックス全体の明瞭度、キーボード、ボーカル、ギター、ベーコンを焼く音のエッジを際立たせる際に使用します。シビランスや耳障りな高音を抑えるにはこの帯域を少し下げます。

ビンテージPEQ早見表

パラメーター	最低値	最高値	デフォルト
極性反転	Off	On	Off
HPF使用可	Off	On	On
HPF周波数	Off • 50 Hz • 80 Hz • 160 Hz • 300 Hz		80 Hz
HPFスロープ	Off	300 Hz	18 dB/octave
EQ使用可	Off	On	On
Highシェルビングゲイン	–15 dB	+15 dB	0 dB
Highシェルビング周波数	3.3 kHz • 4.7 kHz • 6.8 kHz • 10 kHz • 15 kHz		10 kHz
Midゲイン	–15 dB	+15 dB	0 dB
Mid周波数	360 Hz • 700 Hz • 1.6 kHz • 3.2 kHz • 4.8 kHz • 7.2 kHz		360 Hz
Mid Q	Wide	Narrow	Narrow
Lowシェルビングゲイン	–15 dB	+15 dB	0 dB
Lowシェルビング周波数	35 Hz • 60 Hz • 110 Hz • 220 Hz • 330 Hz		60 Hz

第15章：チャンネルビュー：アウトプット グラフィック EQ

はじめに

グラフィックEQは部屋鳴りを調整したり、モニターからのフィードバックを抑制するときに重宝します。LR、Aux、マトリクスはシェルビング、high-midピーキング、low-midピーキング、Lowシェルビング、スロープ可変ハイパスフィルター/ローパスフィルターを含む4バンドまでのEQを使用できます。

PEQとGEQ、どちらか１つを選ぶ必要はありません。両方のEQを同時に使用に使用する事ができます。適切な場所で適切なEQを使える事は大きな利点となります。例えば、ハウリングを除去するためにグラフィックEQを使いながら通常の音作りにはパラメトリックEQを使用したりできます。もしくはハウリング除去にパラメトリックEQを使いながら部屋の響きの調整にグラフィックEQを使う方もいるでしょう。パラメトリックEQはチャンネルインプットEQと同じように機能しますが、いくつか異なる点もあります。

デフォルトのアウトプットEQビューはTools>Settings>Default Output EQ Viewで変更できます。詳しくは157ページをご覧ください。

スワイプゾーン

グラフィックEQビューでは、下図の線で囲まれた灰色の部分ならどこでもスワイプできます。上または下にスワイプするとアウトプットコンプレッサー / リミッタービューを表示します。左右にスワイプしても何も起こりません。

.

Graphic EQ オン / オフ

Graphic EQボタンは画面の左上角近くにあります。グラフィックEQが不要なとき確実に信号を色づけしないよう、グラフィックEQ回路を本当にバイパスします。このボタンをオフにすると、グラフィックEQの操作部は信号に作用しません。グラフィックEQをかけたときとかけないときの比較試聴にこのボタンを使うこともできます。グラフィックEQをオンまたはオフにするときはGraphic EQボタンを押してください。このボタンはオンのときは緑色に点灯し、オフにすると灰色になります。

プリセット

プリセットでは必要に応じてパラメーターの保存や呼び出しができます。ミキサーにはファクトリープリセットのライブラリーが含まれます。

もちろん、ユーザープリセットも作成可能です。これらはプリセットのタイプ毎に作成できます。ユーザープリセットはハードディスクの容量に空きがあれば無制限で作成可能です。

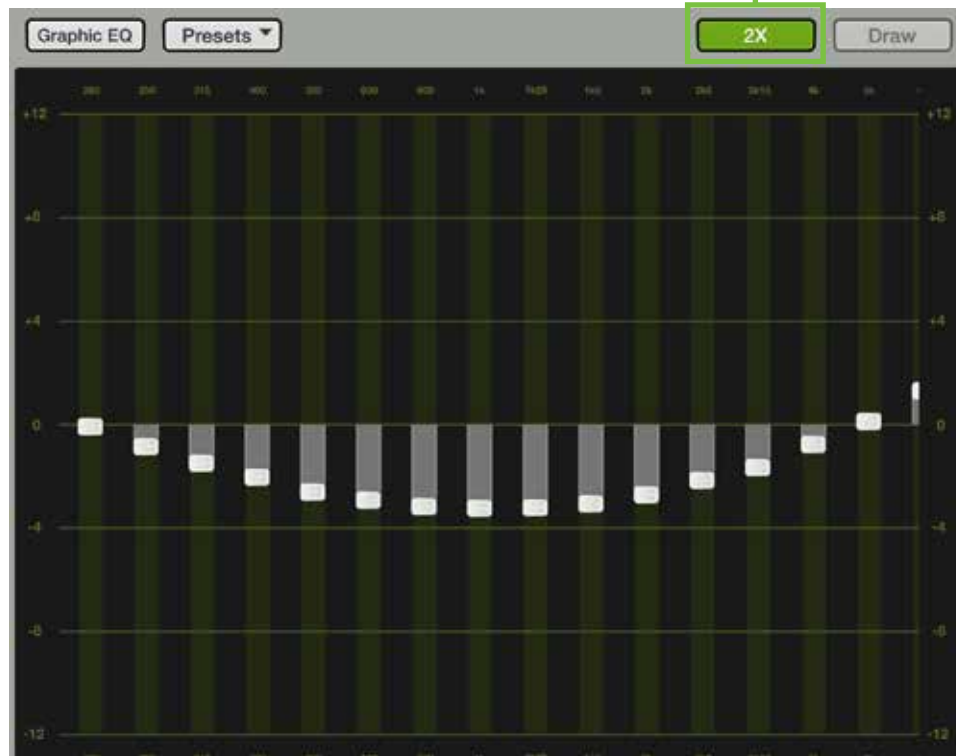
プリセットについて詳しくは138-145ページをご覧ください。設定の手順を複数のスクリーンショットを交えて詳しく説明しています。

インポート/エキスポート — Master FaderはiTunes、Dropbox、Emailを使用してGateのプリセットをインポート、エキスポートできます。インポート/エキスポートについて詳しくは213ページ～220ページをご覧ください。設定の手順を複数のスクリーンショットを交えて詳しく説明しています。

31-Band EQ

20Hzから20kHzの範囲にグラフィックEQボールが31個あります。ボールを垂直に動かすと、±12dBの範囲でその周波数のゲインが変わります。望ましいサウンドになるまでスライダーを上や下にドラッグしてください。グラフィックEQボールをダブルタップするとそのバンドはゼロになります。

2X

2Xボタンは画面右上角近く、Drawボタンの左側にあります。このボタンをオンにするとグラフィックEQの画面を拡大できます。ソーセージのような太い指の持ち主やiPad miniのような小さな画面でミキシングする時などに便利な機能ですね。残りのバンドは左右にスワイプすると表示されます。2Xボタンを押すと2Xズーム機能がオンまたはオフになります。オンの時は（下図の通り）緑色に点灯し、オフの時は（前ページの図のように）灰色になります。2X モードの時はDrawボタン(後述します）は使用できません（下図参照）。

Draw

Drawボタンは画面の右上角近くにあります。(スライダーボールのそのときの位置にかかわらず)画面上にEQカーブを描くとスライダーを対応する位置に引き寄せるという機能です。

Drawをオンにしてすばやく基本になるGEQのアウトラインを作り、それからDrawをオフにして必要に応じて31バンドをひとつずつ微調整します。

Drawボタンを押すとDraw機能がオンまたはオフになります。オンのときは(前ページの図のように)緑色に点灯し、オフのときは(前ページの図のように)灰色になります。

Graphic EQ 早見表

パラメーター	最低値	最高値	デフォルト
GEQ ENABLE	OFF	ON	OFF
20 Hz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
25 Hz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
31.5 Hz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
40 Hz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
50 Hz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
63 Hz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
80 Hz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
100 Hz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
125 Hz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
160 Hz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
200 Hz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
250 Hz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
315 Hz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
400 Hz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
500 Hz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
630 Hz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
800 Hz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
1 kHz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
1.25 kHz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
1.6 kHz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
2 kHz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
2.5 kHz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
3.15 kHz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
4 kHz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
5 kHz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
6.3 kHz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
8 kHz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
10 kHz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
12.5 kHz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
16 kHz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
20 kHz Gain	–12 dB	12 dB	0 dB
Master	–12 dB	12 dB	0 dB

第16章 : チャンネルビュー : アウトプットコンプレッサー / ディレイ

はじめに

アウトプットコンプレッサー/リミッターの見た目と機能はチャンネルコンプレッサーによく似ていますが、違いは（1）アウトプットコンプレッサー/リミッターは選択した出力を通過するすべてのサウンドに作用したり変化を与え、（2）アウトプットコンプレッサー/リミッターの出力はステレオである、という点です。

コンプレッサーは信号の中で瞬間的に通過するピークを減らしたり制限するために使います。信号のレベルが高すぎると下げますが、そうでなければ放っておきます。コンプレッサーへの入力レベルが増大するにつれ、出力レベルはスレッショルドポイントに達するまで線形に増大します。そのポイント以降出力レベルはもはや線形には増大しません。代わりにレシオ設定で定義された割合で増大します。

リミッターでは指定した入力レベルに満たない信号は影響を受けずに通過しますが、その入力レベルを超える強い信号のピークはアッテネートされます。

アタックとリリースのコントロールは、ゲイン変化の割合に作用します。アタックはゲインリダクションし始める部分の割合に作用し、過渡現象が通過した後はリリースが回復率に作用します。

アウトプットコンプレッサー/リミッターは各チャンネルでクリーンで精度の高いモダンタイプとクラシックサウンドを再現するビンテージタイプの2つのタイプから選択できます。もちろん、満足できるサウンドが得られるまでこれらを自由に組み合わせて使用できます。モダン/ビンテージアウトプットコンプレッサー/リミッターについて後ほど詳しく触れますが、まずは簡単にその機能について見ていきましょう。モダンアウトプットコンプレッサー/リミッターについての詳細は、133-134ページ、ビンテージアウトプットコンプレッサー/リミッターについての詳細は135-136ページをご覧ください。

アウトプットコンプレッサー / リミッター オン / オフ

コンプレッサーをオンまたはオフにする時は、Compボタンを押します。オンの時は緑色に点灯し、オフになると灰色になります。インプット、アウトプットメーターは、リンクしていないAuxではモノメーターで、LRやリンクしたAuxアウトではステレオメーターになります。

モダン / ビンテージ

モダン / ビンテージボタンはCompオン/オフボタンの右側にあります。ボタンは現在使用中のコンプレッサーのタイプを表示します。デフォルトではモダンを表示します。Compタイプを切替えるには、一度ボタンをタップし、表示される2つのコンプタイプからお望みのタイプを選択します。表示は選択したコンプレッサーに応じて変化します。

プリセット

プリセットでは必要に応じてパラメーターの保存や呼び出しができます。ミキサーにはファクトリープリセットのライブラリーが含まれます。

もちろん、ユーザープリセットも作成可能です。これらはプリセットのタイプ毎に作成できます。ユーザープリセットはハードディスクの容量に空きがあれば無制限で作成可能です。

プリセットについて詳しくは138-145ページをご覧ください。設定の手順を複数のスクリーンショットを交えて詳しく説明しています。

インポート/エキスポート — Master FaderはiTunes、Dropbox、Emailを使用してGateのプリセットをインポート、エキスポートできます。インポート/エキスポートについて詳しくは213ページ～220ページをご覧ください。設定の手順を複数のスクリーンショットを交えて詳しく説明しています。

モダンアウトプットコンプレッサー/リミッターについて

前述のように、モダンアウトプットコンプレッサー/リミッターを使用してクリーンでサージカル（まるで外科手術並みの高い精度を誇る）なプロセッシングが行えます。サウンドをタイトに仕上げたい時は最適なツールです。モダンダイナミクスを使用時はRange、Attack、Release、Ratioを細かく設定できます。それでは、モダンアウトプットコンプレッサー/リミッターについて詳しく（ここではサージカルと呼びましょう）みていきましょう。

モダン アウトプットコンプレッサー / リミッター スワイプゾーン

アウトプットコンプレッサー/リミッタービューでは、下図の線で囲まれた灰色エリアをスワイプしてください。上にスワイプするとチャンネルアサイン、下へスワイプするとグラフィックEQビューが表示されます。左または右にスワイプしても変化はありません。ビンテージゲート/コンプレッサーのスワイプゾーンについての詳細は135ページをご覧ください。

モダンアウトプットコンプレッサー/リミッターの表示と設定

選択した出力のアウトプットコンプレッサーは、スレッショルド（T）とレシオボール（R）を動かすか、5つのスライダーを左または右に動かすことで調整します。加えてその時のパラメーター値を入力して正確に設定することもできます。アウトプットコンプレッサーは、オンまたはオフいずれの状態でも調整することができます。リバーブやディレイにアウトプットコンプレッサーはありません。

Threshold (スレッショルド) — スレッショルドは入って来る信号にコンプレッサーが作用するレベルを定義します。スレッショルドの設定範囲は、-80dBFSから0dBFSです。

Ratio (レシオ) — レシオは、スレッショルドレベルを超えた信号にかかるゲインリダクションの量を設定するものです。コンプレッサーのレシオは1:1から∞：1までです。

Attack（アタック） — アタックは、信号がスレッショルドを超えた時にゲートが開く速さを定義するものです。アタックタイムが短いと瞬間的な過渡現象がトリガーになりますが、長くすると無視される原因になります。アタックタイムの範囲は0msから300msの間です。

Release（リリース） — リリースは、スレッショルド未満に下がった信号へのゲインリダクションを止めるまでの時間を定義します。リリースの範囲は50msから3秒です。

Gain（ゲイン） — コンプレッサーの出力にメイクアップゲインを加えるためのものです。シグナルチェーンにおけ

るコンプレッサーの入力と出力で、見た目の信号量を等しくするために役立ちます。メイクアップゲインの範囲は0dBから20dBです。

ソフトニー / ハードニーコンプレッション

スレッショルドレベルのゲイン・リダクション・カーブの形を設定するスイッチです。Hard Kneeに設定すると、ゲイン・リダクション・カーブはスレッショルドレベルで急激に変わります。Soft Kneeに設定すると、ゲイン・リダクション・カーブはゆるやかに変わって最終的なレシオまで移行します。

モダン アウトプットコンプレッサー / リミッター メーター

この3つのメーターは入力レベル、ゲインリダクション量、出力レベルを表示します。その入力メーターと出力メーターは-80dBFSから0dBFSの範囲をメーターで表示します。コンプレッサーのリダクションメーターは0から20dBまでです。

リンクされていないAuxのインプット、アウトプットではモノメーター、リンクしたAuxのインプット、アウトプットではステレオメーターで表示されます。

ビンテージ アウトプットコンプレッサー / リミッター について

往年の機材の使いやすさとその音質に魅了されるエンジニアや音響機材愛好者は少なくありません。ビンテージ ゲート/コンプレッサーはそんなユーザーの要望に応えるために開発され、クラシックコンソールの操作感とサウンドを細部にわたって再現します。高速アタック、ノンリニアアタック/リリース、プログラムに依存するオートリリース機能を備え、ドラムやスラップベース、その他音の立ち上がりが早い楽器に最適です。

アウトプットコンプレッサー / リミッターは出力される音すべてに反映されます。モダン、ビンテージアウトプットコンプレッサー / リミッターどちらかの設定を変更しお使いの環境に合わせながら使用して下さい。

ビンテージ アウトプットコンプレッサー / リミッター スワイプゾーン

下記の図はVintage アウトプットコンプレッサー / リミッターの設定画面になります。Modern アウトプットコンプレッサー / リミッターでは、囲んだ灰色エリアのどこでもスワイプすることができます。上にスワイプするとチャンネルアサイン、下へスワイプするとグラフィックEQビューが表示されます。左右にスワイプしても変化はありません。

ビンテージ アウトプットコンプレッサー / リミッターの表示と設定

各チャンネルのスレッショルドとゲインはノブを上（レベルを上げる）、下（レベルを下げる）にスライドさせることで調整することができます。右に表示されているのはアタック、リリース、レシオボタンになります。アタック、レシオのボタンを選択することで任意の値に調整することができます。選択しているボタンは緑色に点灯します。スレッショルドとゲイン設定は数値を入力することでも値を調整することができます。コンプレッサーはオン/オフ時でも調整可能です。

Threshold (スレッショルド) — スレッショルドは入って来る信号にコンプレッサーが作用するレベルを定義します。スレッショルドの設定範囲は、-80dBFSから0dBFSです。

Gain（ゲイン） — コンプレッサーの出力にメイクアップゲインを加えるためのものです。シグナルチェーンにおけるコンプレッサーの入力と出力で、見た目の信号量を等しくするために役立ちます。メイクアップゲインの範囲は0dBから20dBです。

Attack（アタック） — アタックは、信号がスレッショルドを超えた時にゲートが開く速さを定義するものです。アタックタイムが短いと瞬間的な過渡現象がトリガーになりますが、長くすると無視される原因になります。アタックタイムはFast、Meduim、Slowから選択できます。

Release（リリース） — リリースは、スレッショルド未満に下がった信号へのゲインリダクションを止めるまでの時間を定義します。リリースタイムはFast、Meduim、Slowから選択できます。

Ratio (レシオ) — レシオは、スレッショルドレベルを超えた信号にかかるゲインリダクションの量を設定するものです。コンプレッサーのレシオは1:1から∞：1までです。

ビンテージ アウトプットコンプレッサー / リミッター VU メーター

クラッシクな見た目のVUメーターを搭載しました。下には3つのボタンのセットが備えられ、入力レベル、出力レベル、ゲインレベルを選択できます。入力と出力メーターの幅は-20dBuから0dBu、リダクションメーターの幅は0dBuから20dBuとなります。リンクしていないAuxのインプット/アウトプットではモノメーターで、LRやリンクしたAuxのインプット/アウトプットステレオメーターになります。

アウトプットアラインメントディレイ

画面の一番の下に配置されているものがアウトプットアラインメントディレイディレイディレイになります。スピーカー同士が離れた場所に設置され、Time-alignが必要なときに使用します。2つのスピーカーが同じ音を出力し、距離が離れている場合、聞き手の耳に届くまでの距離が異なるため音がこもってしまう原因になります。さらに、ステージに楽器がある場合-例えばドラム- 音が大きすぎてスピーカーから出力される音よりも早く到達してしまう場合があります。以上のことによりプロフェッショナルな現場ではアラインメントを使用することによりすべての音が同じタイミングで到達するよう調整します。

以下にアラインメントディレイを使用するいくつかの例を紹介します。

ディレイ Stacks (ディレイスタック) – 現場によってはメインPAをサポートするために複数のスピーカーを使用する必要があります、部屋が分かれているクラブ、ビアガーデンが出店しているような野外コンサート、礼拝堂の講堂などです。ディレイスタックにアラインメントディレイを適用すれば最高の音質を実現します。

設定ですが、ディレイタイムの設定は距離と気温に基づいて行ってください。ショーが盛り上がるにつれて、アンプチューブ、観客の熱気により部屋の気温が上がります….もしくは、野外ショーで日が落ちてきたら気温は下がります。エンジニア(は気温を調整するだけするだけで、ディレイタイムは自動的に設定されます。気温を変更した後、スピーカーの距離は変更しないで下さい！

Stage Monitors (ステージモニター) – バンドメンバーはドラムそのものから発せられる音と、モニターから出てくる音両方からモニターをしています。モニターからの音をディレイさせることで両音を整えモニター環境を整えます。

Main PA (メインPA) – バンドのように、ステージに近い観客も同じようにモニターから出てくる音両方からモニターをしています。メインPAをディレイさせドラムに戻せばモニター環境は整えられます。

Fill Speakers (フィルスピーカー)- スピーカーをスタックさせても構造上会場全体をカバーできるとは限りません。例えばバルコニー、奥まった部屋、etc.などは音が届かない、音が鮮明ではない典型例です。観客の最前列付近もまたメインPAが届かない典型的な場所です。Fill Speakerはこのようなエリアをカバーし、会場全体のモニター環境を整える唯一の手段です。

ディレイ幅は最小0.0ms(m,ft)から最大350.0ms(115.8m, 380.1ft)です。気温幅は最低0.0℃(32.0 °F)、最大40.0℃（104.0 °F）です。これらはスライダーを左右に移動することにより調整することができます。さらに、パラメーターディスプレイに数値を入力することもできます。アラインメントディレイはコンプレッサー/リミッターがON, OFFどちらの場合でも機能します。アラインメントディレイはメインLR、すべてのAux出力で機能します。リバーブとディレイ出力ではアラインメントディレイは使用できません。ディレイボタンを押すことにより出力アラインメントディレイがON,OFFになります。ON時は緑に点灯し、OFF時は灰色になります。

第17章 : チャンネルビュー : プリセット

はじめに

プリセットは、各入力や出力チャンネル、EQやダイナミクス、FX、グラフィックEQなど特定のDSPブロックのパラメーターを保存するためのものです。たとえばキックドラム用に気に入っているEQ設定をプリセットとして保存し、必要に応じて呼び出すことができます。プリセットは特定のショーやスナップショット、チャンネルには関連付けられません。言い換えれば、あるショーで作成したプリセットは別のショーでも呼び出すことができるのです。

本機にはファクトリープリセットのライブラリが入っています。一度に18のファクトリープリセットだけが表示されます。ほかのファクトリープリセットをしようする場合にはビューを上にスクロールして下さい。ユーザープリセットもあります。使用可能なユーザープリセットの数はiPadの空き容量により変動します。プリセットは通常イベント中ではなく事前に設定するものです。プリセットはミキサーではなく、iPadに保存されます。

プリセットの種類は以下のものになります。

- Input channel
- Output channel
- Gate
- Compressor
- EQ
- リバーブ
- ディレイ
- Output Parametric EQ(ユーザープリセットのみ)
- Graphic EQ(ユーザープリセットのみ)

最初にファクトリープリセットとユーザープリセットを見比べて見ましょう

Factory プリセット vs User プリセット

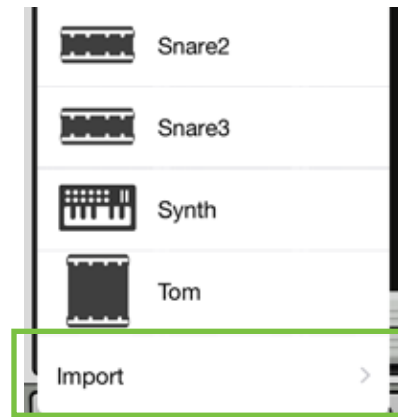
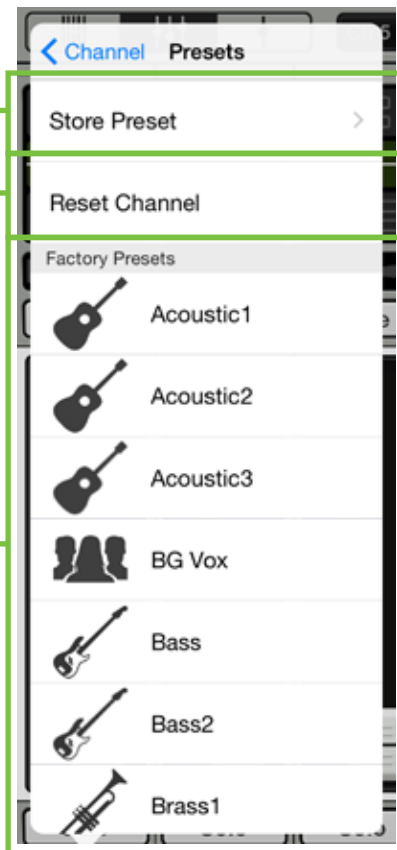
全チャンネル、DSP設定のファクトリープリセットとユーザープリセットは、事前に設定することができます。遠慮なくファクトリープリセットで作業を始め、お好みに合わせて操作し、ユーザープリセットとして保存してください。それぞれがどんなものなのか、どう機能するかから始めましょう。その次にチャンネルプリセットとDSPプリセットの違いを紹介します。

ファクトリープリセットのリストは「Default」とラベルがついたボタンから始まります。デフォルトはそのときの選択をゼロに設定するものです。たとえばグラフィックEQあの31バンドを±0dBまでリセットするには、どのくらいの時間がかかるでしょうか。グラフィックEQを工場出荷時の設定にするには、3つの簡単な手順を踏みます。グラフィックEQプリセットのページから(1)FactoryリストのDefaultボタンをタップして、(2)Recallボタンをタップして、(3)Yesボタンをタップします。ほら、できました!ファクトリープリセットは呼び出すだけです。このプリセットを置き換えたり、名前を変えたり、削除することはできません。この機能はユーザープリセットのためのものです。

「Default」の後にはさまざまなファクトリープリセットがあります。ファクトリープリセットの中身を表すアイコンと名前付きで優雅に並んでいます。使いたいプリセットをタップして呼び出しYesボタンをタップします。これでそのときの選択が更新されます。たとえばリストから「Kick」を選ぶとEQ、ゲート、コンプレッサー、が標準的なキックの設定に更新されます。ゼロのアウトボードからパラメーターを更新するより、ファクトリープリセットを更新したほうが確かに簡単です。

ユーザープリセットはファクトリープリセットの上に表示され、それぞれ名前と画像編集可能です。ユーザープリセットリストの最後に「New」というボタンがあります。このボタンをタップするとキーボードが現れます。そのプリセットに合わせた名前を入力してください。これで新しいプリセットが保存され、別の「New」ボタンがプリセットリストの最後に追加されます。他のコンソールにある「ストア」ボタンによく似ています。

ファクトリープリセットのリコールは簡単です。単純にポップビューワーの"Preset"を押してください。ポップビューワー画面に表示されたファクトリープリセットリストを選択する以外に以下の機能があります….

- プリセットの保存
- チャンネルのリセット
- プリセットのインポート/エクスポート.

ファクトリープリセットリストの中からプリセットを選んだら、プリセットを読み込むかどうか聞かれます。"Yes"ボタンを押すと、変更が確定されますが、プリセットリストは閉じません。これは各プリセットを試していただくのに最適です。

チャンネルIDとDSPの設定のみが変更されます。インプットルーティングチャンネル設定、FXの設定は変更されません。

プリセットポップビューワーを閉じるにはミキサー、チャンネルビューのどこかをタップしてください。

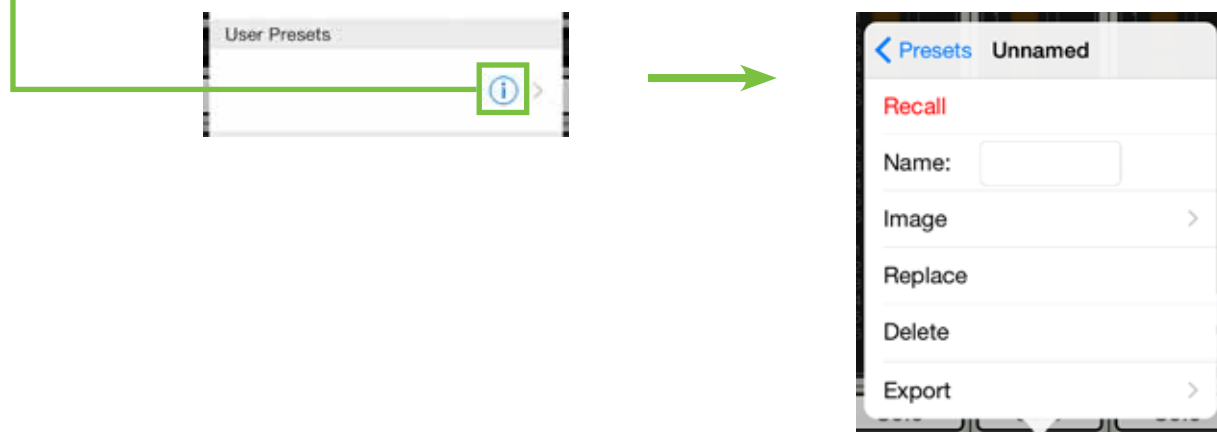
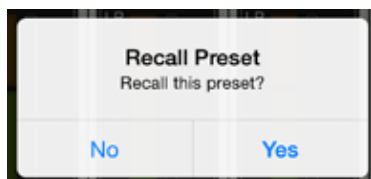
その他のチョイスは…

Store Preset (プリセットの保存) — Storeボタンは現在編集中のプリセットを保存する際に使用します。"Store Prest"を押すと、プリセットに名前をつけるよう表示されます。

プリセットの名前はプリセットのみの名前となります、チャンネル入力、マスター出力、etc.の名前ではありません。

Reset (リセット) — リセットボタンは変更した設定を元のデフォルト設定に戻します〔入力チャンネル、出力チャンネル、DSPなど〕リセットボタンを押すと確認ボタンが表示されます。

Import / Export(インポート/エクスポート) — Master FaderはiTunes, Dropbox, Emailを使用することによりコンプレッサー/リミッターのインポート/エクスポートを行うことが可能です。インポート/エクスポートの詳細は213-220ページをご覧ください。

ユーザープリセットの青丸の"i"〔information〕ボタンを押すとポップオーバーと以下のオプションが表示されます。:

Recall (リコール) — Recallボタンを押すとそのプリセットが呼び出されます。リコールすると対応するコンソールのパラメーターは、保存されたプリセットに合わせて変更されます。ファクトリープリセットではRecallが唯一使用可能なオプションです。確認のダイアログが開きます。

Name(名前) — Nameボタンを押すと、画面上のキーボードでそのとき選択しているアイテムに名前をつけることができます。ボックスに名前を入力して、最後に「Return」キーをタップするだけです。

なじみやすいよう、iPadからメッセージや電子メールを発信するときと同じキーボードを使います。.

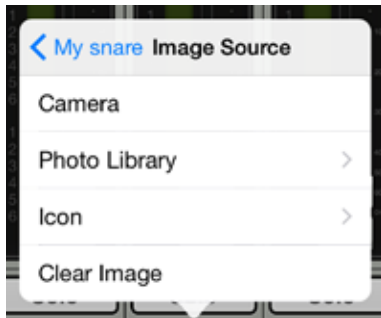
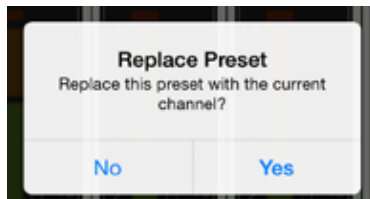
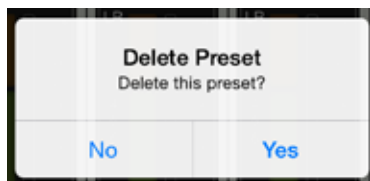
プリセットの名前だけが描かれた灰色のボックスは機能しますが、画像でスパイスをきかせましょう。ここにはいくつかのオプションがあります。Presetポップオーバーからで「Image」をタップすると、下図のように新しいポップオーバーが開きます。4つの選択肢が表示されます。

Camera — iPhoneやIPod touchに付いているカメラの使い方にくわしいなら運が良いでしょう・・・これもまったく同じ方法で動作するからです。灰色バーの中央に線で囲まれたカメラアイコンで写真を撮影し、右上角のアイコンでiPhoneやIPod touchの正面と背面どちらかのカメラを選びます。

Photo Library — その時iPhoneやIPod touchにあるすべての写真から選ぶことができます。

Icon — 内蔵している多くのアイコンから自由に選ぶことができます。

Clear Image — 信じられないかもしれませんが、このオプションをタップするとそのショーの画像が全てクリアされます。

Replace — 選択されているプリセットを現在のプリセットで上書きします。確認を即すダイアログが開きます。.

Delete Preset — そのとき選択しているプリセットを削除するボタンです。これはやり直すことができない永久的な削除なので、不注意で操作しないよう確認ダイアログが開きます.

Import / Export(インポート/エクスポート) — Master FaderはiTunes, Dropbox, Emailを使用することによりコンプレッサー/リミッターのインポート/エクスポートを行うことが可能です。インポート/エクスポートの詳細は213-220ページをご覧ください。

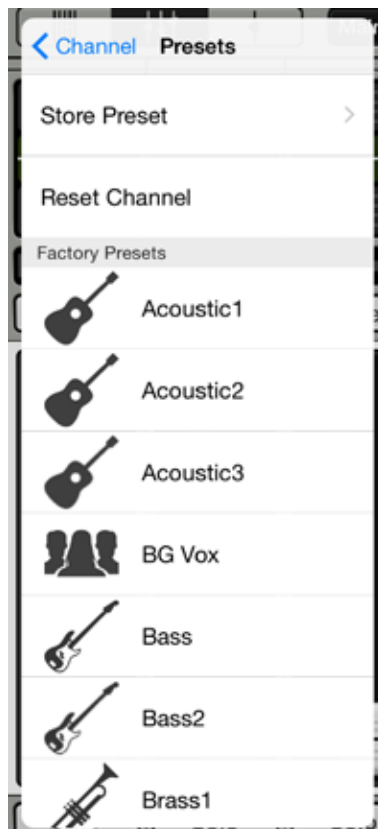
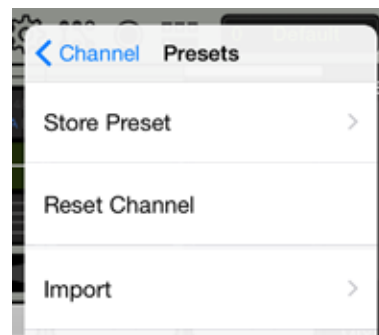
チャンネル プリセット vs DSP プリセット

プリセットにはチャンネルプリセットとDSPプリセットがあります。その両方にファクトリープリセットもあり、それぞれにご自身でユーザープリセットを作ることができます。なんとオプションの多いことでしょう! それぞれを見てみましょう。

Input and Output Channel presets(インプット、アウトプットチャンネルのプリセット) — チャンネルプリセットは実質的に、チャンネル上の全コントロールを変更します。入力と出力のチャンネルプリセットがあります。入力チャンネルプリセットはパン、ミュート、フェーダー、ソロ、極性を変更しません。出力チャンネルプリセットはバランス、レベル、プリ/ポストを変更しません。このためチャンネル上で簡単にプリセットを次々にオーディションすることができます。同じチャンネル上にある場合、チャンネル名と画像がプリセットに保存されます。名前と画像があれば、呼び出したときに転送先のチャンネル上で更新されます。

DSPプリセット — DSPプリセットは入力または出力チャンネルの一部分だけを変更します。EQ、HPF、ゲート、コンプレッサー、グラフィックEQが含まれます。DSPプリセットはステータスのオン/オフを切り替えません。このため要望通り、プロセッサーのオン/オフに関わらずプリセットをオーディションすることができます。さて、さまざまな種類があるプリセットをどうやって始めましょうか? 簡単です! プリセットボタンはかしこくて、そのときどんな画面を見ていてどんなパラメーターが表示されているかを知っているのです。次にプリセットボタンをタップすると、正しいプリセットウインドウが開きます。ミキサービューからは、そのとき表示しているパラメーターによって、入力または出力のチャンネルプリセットにアクセスすることができます。

下記は2つの画像です。上が入力チャンネルプリセット、下が出力チャンネルプリセットです。出力チャンネルプリセットは、ファクトリー・デフォルト・ボタンだけが表示されていることに注目してください。これは出力チャンネルの設定、つまりマスターフェーダーをゼロに設定します。出力チャンネル用に必要な設定をユーザープリセットとして作り、保存することができます。.

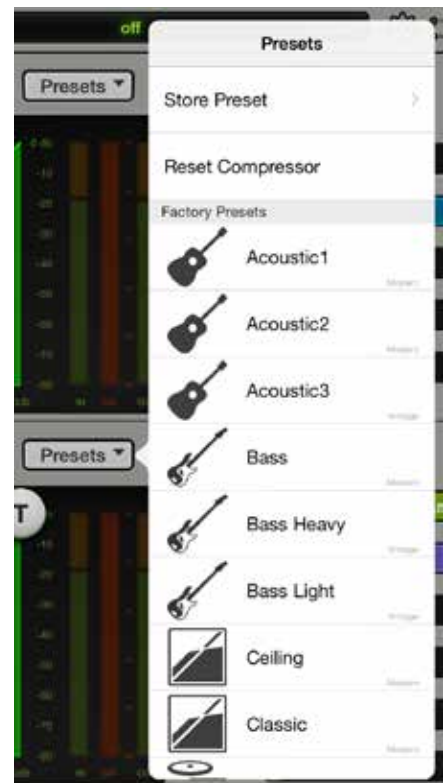
INPUT CHANNEL PRESETS

OUTPUT CHANNEL PRESETS

チャンネルビューのEQから、入力チャンネル全体またはチャンネルEQにだけ作用するプリセットを選ぶことができます。そのルートを使う場合、よりたくさんのファクトリープリセットにアクセスするために上にスクロールすることを忘れないでください。EQプリセットはHPFのオン／オフやEQのオン／オフを呼び出しません。しかしEQプリセット〔モダン、ビンテージ〕の場合のみリコールすることができます。

チャンネルビューのゲート/コンプレッサーから選べる3つのプリセットがあります。入力チャンネル全体、チャンネルのゲート、チャンネルのコンプレッサーそれぞれに作用するプリセットです。お好きなものをタップしてください。しかし以下のプリセットはダイナミクスをリコールします〔modern, vintage〕。.

EQ

PRESETS

GATE

PRESETS

COMP

PRESETS

チャンネルビューのリバーブ/ディレイチャンネルからプリセットを選択することができます。お好きなものをタップしてください。リバーブやディレイのプリセットは、センドやリターンのレベルを変えないことに注意してください。リバーブとディレイはセンド、リターンのレベルを変えません。

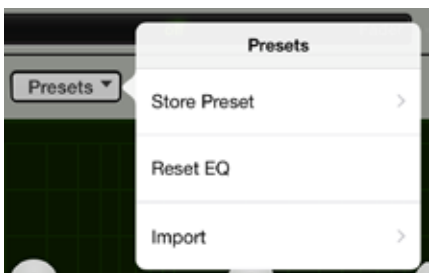
REVERB

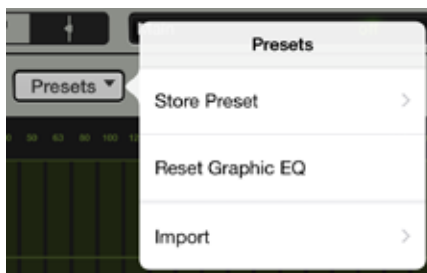
PRESETS

DELAY

PRESETS

パラメトリックEQやグラフィックEQビューから、プリセットの保存、リセット、インポート/エキスポートが可能です。アウトプットEQプロセッシングにはファクトリープリセットがありません。

プリセットを使用すると、簡単にパラメトリックEQやグラフィックEQの値を±0dBにリセットできます。ポップオーバーを表示させ、(1)Reset (Graphic)EQをボタンをタップします。(2)yesボタンをタップして完了です。!

PEQ

PRESETS

GEQ

PRESETS

そしてチャンネルビューのコンプレッサー/リミッターから、出力チャンネル全体あるいはアウトプットコンプレッサー/

リミッターだけに作用するプリセットを選ぶことができます。お好きなものをタップしてください。しかしコンプレッサー/リミッタープリセット〔モダン、ビンテージ〕の場合のみリコールすることができます。.

OUTPUT

COMP

PRESETS

第18章：ミキサー ビュー：ナビゲーションバー

はじめに

一体、ナビゲーションバーはどれくらい重要なものでしょうか？ それはどのビューが表示されていても常に使用可能であるほど重要です。まだ何か必要ですか？ 常に使えるだけではなく、それは広々とした光景のまさにいちばん上にあります！ そう、いちばん下やどこかの片隅に押し込まれているのではなく。何を選んでいるかをお知らせする（そして待っている）バナーなのです。興味深いことにここにはフェーダーがなく、EQ、ゲート、コンプレッサー、FXの生命は他の場所にあります。ナビゲーションバーは操作の裏にいるブレーンだと考えられます。左から右の順で3つビューを説明したいと思います。(Overview, Mixerview, Channel view).

既にこの3つのビューは説明していますので、詳細は19-23ページをご参照ください。

オーバービュー

オーバービューボタンを押し、濃い灰色になったことは選択されたことを意味しています。ミキサービューとチャンネルビューは薄い灰色のままです。

Overビューでは入力、出力チャンネルなどの重要な機能を１つの画面で確認することが可能になっています。ショーがはじまったらここをまず確認してください。もし、何か問題が発生したらこのOverビューへアクセスし、問題を即座に解決することができるでしょう.

オーバービューは以下の4つの列に分かれています：

- マスター出力
- マトリクスとグループ
- インプット1
- インプット2

以下の項目はすべてのチャンネルのすべての列に表示されています：

- ミュート
- メーター（VCAs以外）
- ゲインリダクションメーター（VCAs以外）
- フェーダー
- ソロ
- ミックスセレクトカラー
- チャンネルシステム名
- チャンネルユーザー名
- チャンネルカラー

各出力の下のミックスセレクターは各出力ごとのインプットチャンネルの状態を表示させることができます。いずれかのチャンネルをタップするとチャンネルビューにアクセスし調整することができるようになります。

ミキサー ビュー

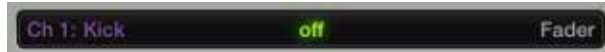
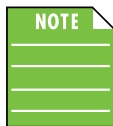
ミキサービューは名前の通りのもので、ミキサービューです！ DLシリーズミキサーの各入出力にある重要なミキシングコントロールがここにあります。全チャンネルストリップ（加えてリバーブ、ディレイ、iPadチャンネル）には、各チャンネルのサムネール付きEQカーブ、ミュート、パンスライダー、ゲインリダクションメーター、フェーダーレベル、インプットメーター、選択した出力のインジケーター、ソロ、そしてチャンネルの名前と画像があります。

つまりミキサービューは全チャンネルの重要なミキシングコントロールを調整するところなのです。それぞれのチャンネルプロセシングを調整したいときはチャンネルビューに移らなければなりません。

チャンネルビュー

チャンネルビューボタンをタップすると濃い灰色になり、選択された状態であるということを表示します。Overviewビューとミキサービューは薄い灰色のままです。

チャンネルビューはDSP関連のあらゆる動きを処理します。各チャンネルインプットと出力にあるすべてのプラグインプロセシングを調整する場所がチャンネルビューです。ここにはチャンネルEQ、チャンネルのゲート/コンプレッサー、FX、グラフィックEQ、アウトプットコンプレッサー/ディレイ、があります。

現在のパラメーター表示

現在のパラメーター表示エリアは現在のチャンネルのシステム名(ch1)とカスタム名(Kick)、パラメーター値〔off〕、パラメーター名〔Fader〕を表示します。名前が表示エリアに収まらない時はスクロールして全体を表示します。またそのパラメーターの正確な値をインプットしたい時は、まずチャンネルの更新したいパラメーターをタッチして現在のパラメーター表示エリアに表示させせます。次に現在のパラメーター値をタップすると、キーボードが現れます。あとはチャンネルのパラメーターに設定したい正確な値をインプットしてEnterをタイプするだけです。

現在のパラメーターの状態は緑、パラメーター名は灰色で表示されます。しかし、チャンネルシステム名とカスタムユーザー名はユーザーが設定した色で点灯します。

ツール

このギアアイコンでツールにアクセスします。「設定」タイプのエリアだと考えてください。しかし設定に入る前に、ツールボタンが受け持つもう１つのとても重要な機能を紹介しましょう。アイコンの下には常にテキストがあり、MasterFader app™ のそのときの接続状態を表示します。3つのステータスのうちの1つを表示します。

Offline — ミキサーがMaster Fader app™ と通信しないように設定されています。iPadがDl806もしくはDL1608に物理的に接続されているときでもオフライン表示になることがあります。.

Connected — Master Fader app™ がワイヤード〔DL1608/DL1608〕またはワイヤレスでミキサーに接続しているとき表示されます。

Disconnected — Master Fader app™ がミキサーにワイヤレスで接続しようとしても接続できない状態のとき表示されます。

以上のことは次のページから始まるデバイスの説明でより深くご理解いただけます。

ツールビューボタンをタップすると緑色になり、選択された状態であるということを表示します。選択が解除されると薄い灰色に戻ります。.

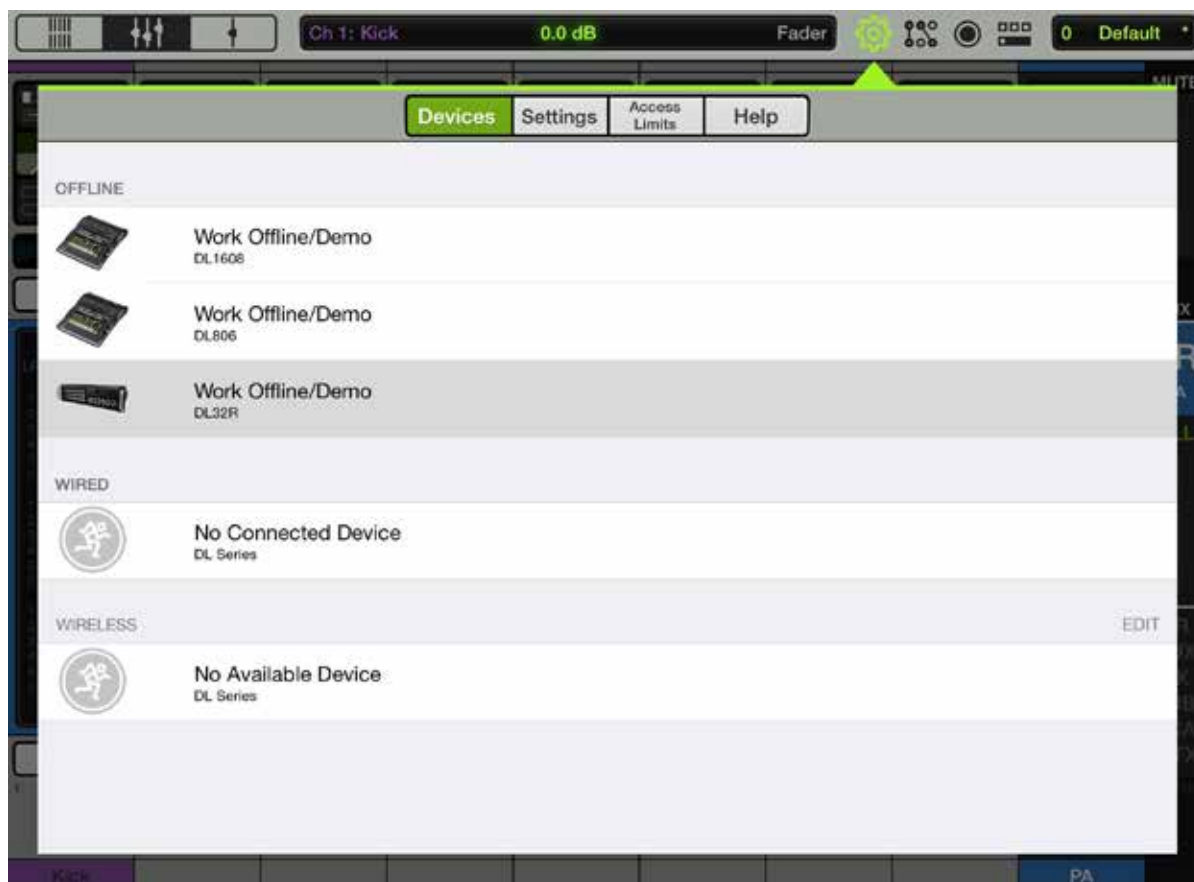
ツールアイコンをタップすると下記のオプションにアクセスできます。

(1) Devices(デバイス)

(2) Settings（設定)

(3) Access Limits (アクセス制限)

(4) Help (ヘルプ)

上記の各セクションを選んでいくと、アクティブになったものが緑色に点灯します。終了したらツールボタンをもう一度タップしてチャンネルビューまたはミキサービューの以前選んでいた画面に戻ります。

デバイス

DevicesはそのiPadでMaster Fader app™ から、ワイヤードまたはワイヤレスで制御するDLシリーズミキサーを選ぶところです。あるいはオフラインでの作業を選ぶこともできます。Master Fader app™ をデモしたり、次のギグに備えたミックスを準備するために使えるでしょう。実際には検出された制御可能なコンソールのリストから選択するだけです。選択するための制御可能なデバイスのリストはOffline、Wired、Wirelessという3つのセクションに分かれています。

Offline — DLシリーズミキサーからすべてのコントロールを切り離すときは「Work Offline/Demo」を選びます。物理的に接続したかどうかにかかわらず、オフラインのiPadではDLシリーズミキサーを制御できません。現実にiPadをミキサーの近くに置く必要はありません。次のギグに向かう旅の途中、上空35,000フィートでスナップショット、ショー、プリセットを設定することができるのです。もちろんオフラインで! DLシリーズミキサーを購入する前にMaster Fader app™ を [無料で!] 試す場合もオフラインです。

Wired [DL806 / DL1608のみ]— ミキサーを制御するためにワイヤードのiPadを使う場合がWiredです。DLシリーズミキサーにワイヤードで接続できるiPadは1台だけです。このためWiredのリストにはアイテムが1つだけ表示されます。iPadがDLシリーズミキサーとドッキングされていないときは「No Connected Device」と表示されます。

Wireless — このリストには、Master Fader app™ からワイヤレスで制御できるすべてのDLシリーズミキサーコンソールが表示されます。接続するDLシリーズミキサーコンソールを1台選択し、iPadから制御してください。ワイヤレスのiPadはミキサーに (Wi-Fi経由で) 接続されていますが、ミキサーとドッキングされていません。ドッキングされている場合は、自動的にWiredに変わります。ワイヤレスで接続する場合、10台までのiPadを選ぶことができます。

Master Fader app™ はワイヤレスで制御するために選んだ最後の装置を呼び出します。それが利用できない場合はDisconnectと表示され再度利用できるようになるまで、あるいはオフラインでの作業を選ぶかiPadをドッキングするまで、再接続しようとします.

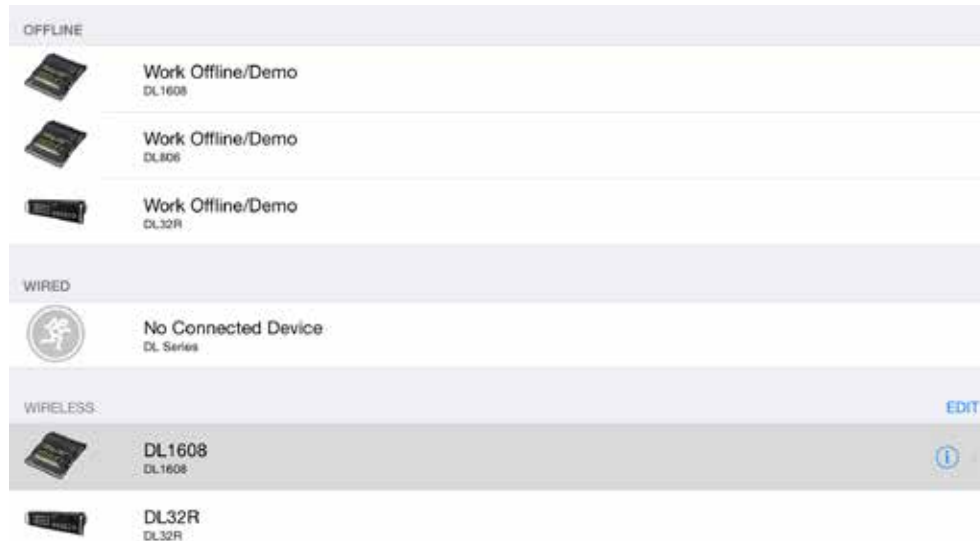
iPadとDLシリーズミキサーをオフラインで接続するまでのさまざまな道を探ってみましょう。

Offline — 最初にMaster Fader app™ を起動したとき (iPadをDLシリーズミキサーと接続する前、そしてミキサーをWi-Fiルータに接続する前です) に表示されるデバイスリストです。「Work Offline/Demo」デバイスが選択され、青くハイライトされます。これが基本的なデバイス画面なので、出発点にするのに良いでしょう。このケースでは他に選ぶものはありません。実際、ワイヤード接続を選ぼうとしてタップしてみてください。オフラインにもどってしまいます。ワイヤードミキサーは選択できないことを表す灰色表示になっています。この時点ではワイヤードのデバイスとワイヤレスのオプションがどちらもないためです。このモードはオフラインでショーを設定したり、DLシリーズミキサーを買う前にMaster Fader app™ を試運転するときに絶好です。

Wired I [DL1608 / DL806] —iPadをミキサーにドッキングします。これでワイヤードデバイスが変更されてDLシリーズミキサーコンソールの名前が表示され、自動的に選択されるでしょう。このときポップアップが開いてコンソールが接続していること、現在のショーやステータスが同期したことをお知らせします。

オフラインとオンラインを切り替える度にMster Fader appはコンソールの現在の設定と再度同期します。ミキサーは両方のデバイス(Offline、Wired)でフルカラーで表示され、選択できる状態であることを表示します。ルーターはまだ設定されていないのでこの時点でワイヤレスオプションは表示されません。

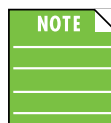
Wired II [DL1608 / DL806] — Wi-Fiルーターを接続してコンソールを再起動し［思い出してください、コンソールはルーターの電源を入れた後で起動します］、11ページの「第2章：ミキサーハードウェア：ワイヤレスの設定」で説明した手順通りにiPadを無線ネットワークに接続すると、DLシリーズミキサーがワイヤレスで制御できるものとしてWirelessセクションに表示されます。表示が切り替わるまでに少し時間がかかる場合があります。前述の通り、iPadがワイヤードであればワイヤレスでの制御に変更することはできません。ワイヤレスのDLシリーズミキサーをタップして選択してみてください。ワイヤードデバイスに戻ってしまいます。WirelessセクションのDL806/1608アイコンはグレーアウトされています。しかしオフラインアイコンは灰色になっておらず、選択可能であることを表します。変更することでそのときのギグのミックスに影響を及ぼさないよう、オフラインで作業してもかまいません。

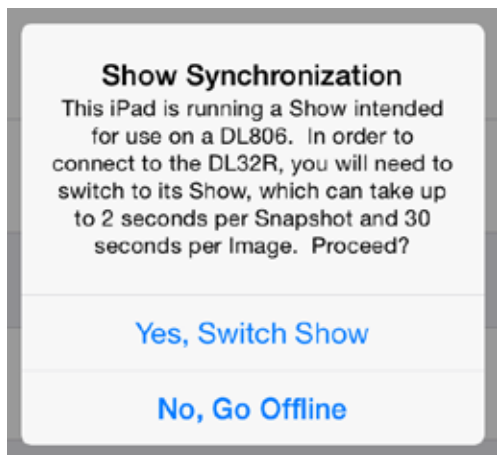
Wireless — iPadをミキサーから外してWirelessリストから「DLシリーズミキサー」を選ぶとハイライト表示されます。これでワイヤレスのiPadを持って会場中を歩き回りながらミックスできます。iPadがワイヤレスなので、DLミキサーに接続されるまでWiredオプションは選択できません。Running ManロゴがWiredリストに含まれますがグレーアウトして選択できないのはこのためです。しかしオフラインオプションはグレーアウトされていないので、選択して使うことができます。変更することでそのときのギグのミックスに影響を及ぼさないよう、オフラインで作業してもかまいません。

iPad上の現在のショーはミキサー上の現在のショーと一致している必要があります。ショーが異なる場合は、どちらのショーを使うかを選択するようプロンプトが表示されます。いずれかを選択しショーを同期させてください。なぜショーが同期していないのでしょうか？ひとつの例として、例えばショー(X)がギグで使用されたとしましょう。バンドが演奏を終え、スタッフが機材をまとめている時にエンジニアが翌日のギグの為にショーの設定を微調整しオフラインでスナップショットを保存しました。この場合、変更を加えたiPadのショーはミキサーに変更前の状態で残っているショーとは異なるものになります。この状態でもう一度iPadとミキサーを接続するとエンジニアはミキサー上のショー[X、DL806/1608 ボタンをタップ] とiPad上のショー[Y, iPadボタンをタップ]のどちらかを選択するようプロンプトが表示されます。もちろん最新の設定が保存されたiPadを選ぶことになるでしょう。

DL32R/DL1608/DL806 – DL32R/DL806/DL1608ボタンをタップするとミキサー上のショーをiPadにコピーできます。この場合はiPadにある以前のショーが置き換わってしまいます。オフラインのコピーはそのまま残ります。ショーを同期するために、1スナップショットあたりおよそ2秒かかります。全ての接続されているiOSデバイスは現在のショーと自動的に同期します。

iPad – iPadボタンをタップするとiPad上のショーをミキサーにコピーできます。ショーを同期するために、1スナップショットあたりおよそ2秒かかります。全ての接続されているiOSデバイスは現在のショーと自動的に同期します。

Go Offline – Go Offlineボタンをタップしてどちらのショーを使うべきか決める前にその内容を確認できます。

Show Synchronizationダイアログは、ミキサー購入前にMaster Fader app™ を使用し、DLシリーズの電源を初めてオンにした時にも表示されます。

オフラインのiPadではそれぞれが独立しています。このため各iPadごとにスナップショットやショーが作成され複数が混在する場合があるので再接続する場合は注意が必要です。

他にもショーがシンクしないほうがいい理由があります。例えば、現在のショー(X)でDL806を使用していた場合、バンドメンバーとクルーは次の夜のショーに向かえばいいですが、エンジニアはDL32Rを使う際にインプットを増やしたいと思うことがあります。エンジニアがDL32Rのスナップショットをオフラインで保存した場合；このショーはまだミキサーに残っている現在のショーとは異なります。iPadがＤＬ806の代わりにDL32Rに接続したらどうなるでしょうか？エンジニアはミキサーを変えてと言い出すかオフラインでと言い出すでしょう。

Yes, Switch Show – このボタンをタップすることによりiPadの現在のショーを変更します。注意点ですが、iPadの前の設定は上書きされます、しかしオフラインコピーは上書きされずに残ります。ショーをシンクロナイズさせるためには1スナップショットで2秒ほどかかります。すべての接続されたiOSデバイスは自動的に現在の設定にシンクロナイズされます。

No, Go Offline – このボタンをタップすることにより変更を実行するまえに考える時間をあたえます。

オフラインになっている各iPadはそれぞれ独立しています。言い換えると、異なるスナップショットとショーが各iPadごとに作成できるということです。これは接続する際にまず考えなければいけない点です。

Disconnected —ひとつ試してみましょう。DLシリーズミキサーの電源を切ったとき、何が変わるか見てみましょう。まずDLシリーズミキサーのアイコンがフルカラーからグレーアウト［はいはい、ブルーアウトですよね］になり、Wirelessリストでは「Disconnect」になります。さらにツールアイコンのに「disconnected」という赤いテキストが現れます。

Disconnectとofflineの違いは何でしょう？ きいてくれてありがとう！ DisconnetはワイヤレスでDLシリーズミキサーに接続しようとしてもつながらないことを意味します。現実の世界で最もありがちな理由は、無線ルーターの範囲からはずれてしまった場合です。しかしふざけてたてのりジャンプした結果、偶然ミキサーの電源がコンセントから抜けてしまったことが原因かもしれません。しかしMaster Fader app™ は、一度接続していたことを思い出して再接続しようと試みます。DLシリーズミキサーアイコンがまだあって、ワイヤレス選択は青くハイライトされています。（DLシリーズミキサーが無線ネットワークに戻っていても）固定的に切断状態にしておきたい場合は、Devicesリストで「Work Offline/Demo」を選んでください。こうするとDLシリーズミキサーがWirelessリストから消えます。現在は使うことができず、もはや接続を試すこともできないためです。

気長にお待ちください。ワイヤレスデバイスは電源をオフにしてもすぐには消えません。これはiPad自動認識のセキュリティー機能のひとつで、思いのほか長くデバイスが表示され続けるのは正常な状態です。

今はワイヤレスでミキシングしながら部屋中を歩き回っているので、明らかに使用可能なワイヤードのデバイスはありません。これは灰色になったランニングマンロゴで表され、"No Connected Device"というテキストが表示されます。

Edit / Information — 青色の”EDIT”と丸に囲まれたiに気づきましたか?これには意味があります!

EditはIP Addressに新しいデバイスを追加し、そして丸に囲まれた青色のiは”info”を意味します;ここではミキサーとビューの名前の変更、wifiコネクションの設定を行えます。

InformationはGood thingです…ここではこれがどのように役に立つのか説明しましょう。タップすることでスタートできます。コネックションデバイス名といIPアドレスの詳細を表示させることができます。

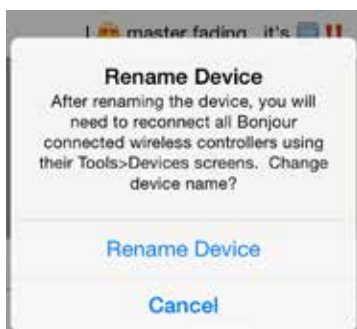
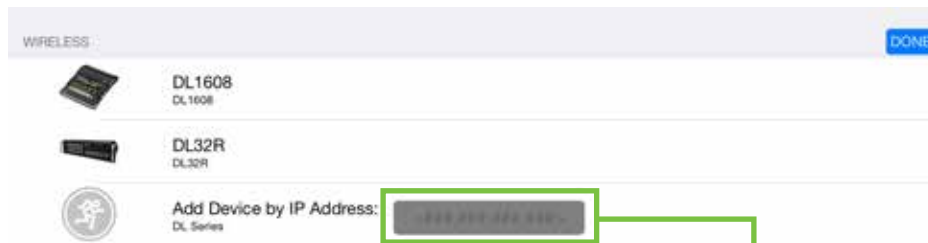
ミキサー名を変更したい場合もあるかもしれません。待ってください、”ミキサー名を変更したい”といいました?ええ、そのとおりです。ここではiPadの物理的な名前を変更できます。これは今あなたが使用しているミキサーのことです。なぜ“DL32R、”Dl1608”、”DL806”以外の名前をつける必要があるのでしょうか?2つ(もしくはそれ以上)のミキサーをネットワークで接続してそれらを認識したい場合があるかもしれません。ミキサーはWired[DL1608/DL806]もしくはwireless iPadと名づけられるかもしれません。名前には最大54文字が使用できます。

ハードウェアの設定の場合、名前はミキサー本体に保存されています、ミキサーではグローバルで、すべての接続されているiPadに影響します。これはショー、スナップショットの変更では影響されません。

Wired [DL1608 / DL806]、Wired iPadから名前を変えるには:

(1) ミキサーに付けたい名前を入力して、Returnボタンをタップします。

(2) 確認ダイアログが表示されます。

(3) ワイヤードのiPadは、接続したままで新しい名前を受信します。しかしワイヤレスのiPadはすべて切断され、「Devices」セクション(149-156ページ)の通りに再接続しなければなりません。

それでは編集画面を見ていきましょう…タップしてください!下記のような画面が表示されます:

ここから、数字が表示されているところをただタップしてください!

…ツイッターではここにハッシュタグがありますよね。

キーボードが表示されるので、ここに新しいデバイスのIPアドレスを入力します。

これが問題を解決しますか?さて、ミキサーが複雑なネットワーク、例えば教会または他で使用されるならば、ミキサーをその環境でよりよく動かせます。これはミキサーが同じIPアドレスをしようしているので、ITがよりよいモニターデバイスをセットアップすることができるのです。これはあくまでオプションなので、この柔軟性を必要としていないユーザーは複雑なことをする必要はありません。

DevicesでiPadを設定する方法をお教えします。3つの選択肢を切り替えながら試してみましょう。経験すればするほどよくわかるようになります。それにソフトウェアですから、壊れる心配もありません!

すべての例でツールアイコンの下のテキストが、どのビューにいるかにかかわらず、iPadのステータスを正確に表示していることにも注目ください。Tools > Devicesがまさに各iPadを設定する場所なのです。

ワイヤレスのときiPadを接続しようと思ったら、下記のステップにしたがってください。

(1) アプリを確実に機能させるために、ワイヤードでiPadを接続します。

(2) もう一度、11-14ページの「第2章：ミキサーハードウェア：ワイヤレスの設定」の内容にしたがって、ステップごとに操作してください。うまく行きましたか？

(3) ここにいるということはうまく行かなかったんですね。149-156ページの「Devices」で紹介した内容を復習してください。今度はうまく行きましたか？

(4) さて、何か他の方法を試してみましょう。222ページの「トラブルシューティング」を見てください。うまく行ったでしょう？

(5) ちぇっ、もう手がありません。すばらしいテクニカル・サポート・ヒーローに連絡する時間です。連絡先は冒頭の「技術的なご質問・修理窓口」を参照してください。

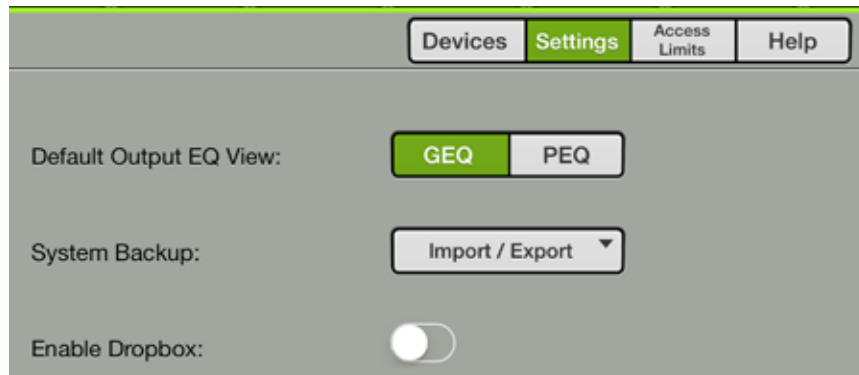
設定

Settings (設定) には2種類あります。

(1) そのiPadにだけ作用する設定

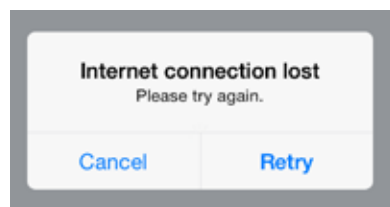
(2) コンソールに伝送されてそこに接続しているすべてのiPadに作用する設定

セッティングタブを開くと下記のような画面が開きます。

それではすべての機能がどのようにあなたの役に立つのかを解説していきましょう。

Default Output EQ ビュー — メインLRと各Auxセンド、サブ出力、マトリクスのグラフィックEQとパラメトリックEQ。もちろんアウトプットEQをタップすることでこの画面を表示することができます。しかしグラフィックEQ、パラメトリックEQがデフォルトかどうかを判断する必要があります。現在の設定は`Setting`の下に表示されます。シンプルに編集したい設定にタップしてください。選択された項目は緑に点灯します、その他のもに関しては灰色となります。選択されたEQビューはいつでも出力ビューより確認することができます。

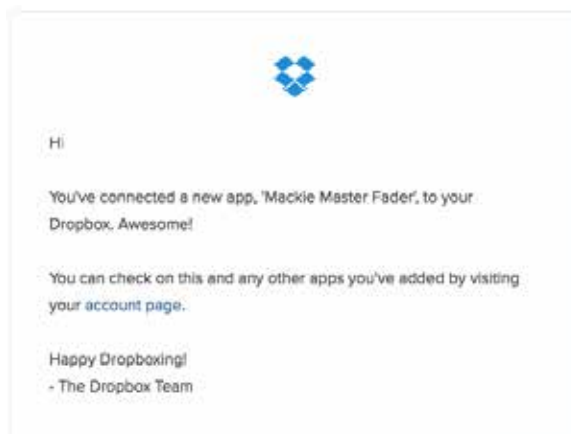
System Backup (Import / Export) — ここではフルシステムバックアップのインポート/エクスポートができます。定期的なフルシステムバックアップを推奨します。このチャプターではファイルのインポートとエクスポートについて詳しく解説しています。導入の説明をすべてステップに分けスクリーンショットで詳しく説明しています。詳しくは213-220ページをご覧ください。

Dropboxを有効にする ー Dropboxを有効にすると….Dropboxを使用することができます！もしあなたがDropboxを知らない場合、これはオンラインストレージサービスのことです。想像してください、仮にすべての（一部でも）ミキサーファイルを別々の場所へ保存し、後々探すことを….エンジニアの友達と共有するときを。ファイルをオンラインにエクスポートし、お好きな場所でインポートできるという事が非常に便利になります。

- **Step 1 —**Dropbox enableを右にスライドさせることで有効にすることができます。iPadは自動的に可能性１もしくは、可能性２を検索します。

可能性１: インターネットへの接続が切れたとき。もしインターネットへの接続が良好になった思った場合、"Retry"をタップしてください。インターネットへの接続ができない場合"Cancel"をタップすることでキャンセルを実行することができます。

よくある問題として、ミキサーに接続しているルーターがインターネットに接続されているルーターではないことがあります。Setting > Wi-Fi よりインターネットに接続されているルーターを選択してください。それで成功するはずです。

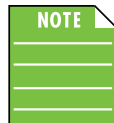
可能性 2: 成功！いや、あとひといき…ここでは(1)E-mailアドレスとパスワードを入力（Dropboxのアカウントを既にもっている場合）。(2)Dropbox appをダウンロードし以下の手順よりインストールしてください。

登録が完了したらDropboxより自動的に完了メールが送られてくるはずです、タイトルは例えば、"You`ve connected a new app to Dropbox"

"Enable Dropbox"スライダーをオンにしてください（右にスライドさせることで緑に点灯します）。

アクセス制限

これらのボタンを使用してiPad上の様々なコントロールへのアクセスを制限できます。この機能は様々な場面で役立ちます。例えば、iPadをもつそれぞれのバンドメンバーに対して誰がどこにアクセスして設定を変更できるかを設定できます。シンガーはあまり面白くないかもしれませんが、ショーを本当にコントロールしているのはあなただということを誰もが知っています。この機能はFOHやモニターエンジニアにとっても有用です。アクセス制限をかけなければ、他の誰かによって完璧に作成された既存の設定が台無しにされるかもしれません。

Access Limitsボタンがひとつも押されていない時は全てのコントロールがiPadから操作できます。ひとつ又は複数のボタンを押されるとそのボタンに対応するコントロールがアクセスできなくなり設定変更ができなくなります。Access Limitsボタンの詳細は下記にて説明します。

NOTE

Access Limitsは各iPadで個別に設定できます。どのミキサーに接続されていても（更にオフラインであっても）アクセス制限は有効になります。

LR/Auxes — アウトプットボタンのいずれかを押すとアウトプットセレクターの対応するアウトプットがグレーアウトして選択できなくなります。これは最もよく使用されるアクセス制限で、選択したアウトプットが不用意に変更されないようにします。

FX — FXボタンを押すとリバーブ、ディレイのエフェクトセンドおよびチャンネルビューへのアクセスができなくなります。アクセス制限されていないチャンネルへのエフェクトリターンは調整できるので出力に対するトータルリバーブ量は調整できます。しかしグローバルリバーブ/ディレイコントロールを変更することはできません。

サブグループ — サブグループボタンのいずれかを押すとミックスセレクターの対応するサブグループがグレーアウトして選択できなくなります。ステレオのうちいずれかのチャンネルへのアクセスをリミットしている場合、両方のチャンネルがグレーアウトして選択できなくなります。

VCAs — VCAsボタンのいずれかを押すとミックスセレクターの対応するVCAsがグレーアウトして選択できなくなります。

Matrix — マトリクスボタンのいずれかを押すとミックスセレクターの対応するマトリクスがグレーアウトして選択できなくなります。リンクされたマトリクスのいずれかのチャンネルへのアクセスをリミットしている場合、両方のチャンネルがグレーアウトして選択できなくなります。

Input DSP — Input DSPボタンを押すとEQ、ゲート、コンプレッサーなどのインプットチャンネルビューへアクセスできなくなります。同時にFXボタンも押されていると、全てのインプットチャンネルビューへアクセスできなくなるので各チャンネル上部のEQカーブがグレーアウトします。

Output DSP — Output DSPボタンを押すとグラフィックEQとコンプレッサー/リミッターなどのアウトプットチャンネルビューへアクセスできなくなり、Masterフェーダー上部のグラフィックEQカーブがグレーアウトします。

Input Routing — Input Routingボタンを押すとInputチャンネル、Returnチャンネル「[DL32R]、iPadチャンネル[DL1608 DL806]、サブグループチャンネル、VCAチャンネルのインプットルーティングへアクセスできなくなります。

Output Routing— Output Routingボタンを押すとmain L/R, すべてのAuxes,すべてのFX,すべてのsbugroup, すべてのVCAsとmatrixチャンネル〔DL32R〕Output Routingビューへアクセスできなくなります。

Mic Preamps — Mic Preampsボタンを押すとmic preamp機能〔48v、ゲイン、極性〕のみ変更できなくなります。インプットルーティング（チャンネルソースの選択とアサインへも）へはアクセス可能です。〔インプットルーティングの機能も制限したい場合は、インプットルーティングボタンをタップしてください〕。

Mute / Solo / チャンネル ID — これらのボタンを押すと対応するチャンネルコントロールがグレーアウトします。

Presets / Shows — これらのボタンを押すとプリセット又はショースクリーンへアクセスできなくなり対応するボタンがグレーアウトします。

Mute Group/ View Group / Group Assign — これらのボタンを押すとグループコントロールへアクセスできなくなり対応するボタンがグレーアウトします。それではより詳細な設定を見ていきましょう。

Group Assign — Mute, View Groupのチャンネル設定を行うとGtoup Assingに対応するものはアクセスできなくなります。バンドはマスタービューチャンネルのMuteは行うことができますが、Group Assignされているものに関してはMuteを行うことができません。

Mute Group — Mute Group Limitボタンを押すとMute Groupに対応するものはアクセスできなくなります。この機能はFOHがショーでmute groupを使用する際などに役に立ちます。しかし、バンドメンバーに各iOS deviceで偶然（もしくは故意に！）ミュートされたくないですよね。

View Group — View Group ボタンを押すとView Groupに対応するものはアクセスできなくなります。さまざまなチャネルをグループビューに割り当てた後、対応するビューグループを各バンドメンバーのiOSデバイスで選択し、ビューグループアクセスリミットボタンを選択してください、選択することによりバンドメンバーは個々に割り当てられたもののみ表示することができます。失敗することはありません…リードシンガーでも！信じられないかもしれませんが、現実です。ミュートグループ、ビューグループに関しては51-56、59-62ページを参照してください。

Masters — Mastersボタンを押すとMastersセレクターへアクセスできなくなり、グレーアウトします。

Overview — overviewボタンはナビゲーションバーの左上にあります。Tools > Access Limits はoverviewへのアクセスを制限し、グレーアウトします。

I/O Patchbay — I/O Patchbayボタンはナビゲーションバー上にあります。Tools > Access Limits はI/O Patchbayへのアクセスを制限し、グレーアウトします。

Record/Play — I/O Patchbayボタンの右、Record/Playボタンはナビゲーションバー上にあります。Tools > Access Limits はI/O Record/Playへのアクセスを制限し、グレーアウトします。

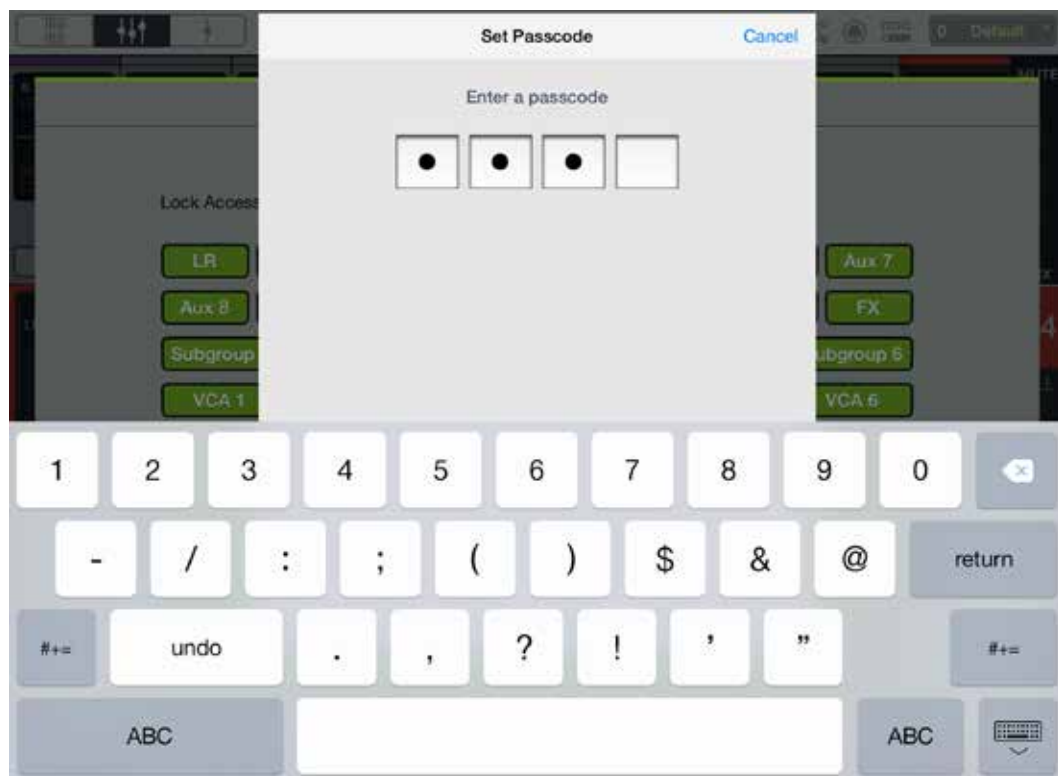
Quick Access — Record/Playボタンの右、Quick Accessボタンはナビゲーションバー上にあります。Tools > Access Limits はQuick Accessへのアクセスを制限し、グレーアウトします。

以下のスクリーンショットはAux4 以外にアクセス制限をかけたものです。

アクセス制限をかけた項目はグレーアウトされているのがご覧いただけるかと思います。

アウトプットセレクターではAux4のみ調整可能な状態になっています。

Lockスイッチを使用してセキュリティーレベルを更に強化できます。エンジニアがAccess Limitsコントロールへアクセスするための4桁のパスコードを設定できます。アクセス制限の設定が完了したらLockスイッチをONにしてください。

この時、4桁のパスワードをインプットして確認するよう求められます。

Access LimitコントロールがグレーアウトされMoving不要な設定変更を抑制します。

再度調整する時はLockスイッチをOFFに戻して4桁のパスコードをインプットしてください。

パスコードは忘れないようにしてください。忘れてしまうと再びコントロール画面へはアクセスすることはできなくなります。もう一度読んでくださいね。ロックしてパスコードを忘れるとlimit コントロールへはアクセスできなくなります。Ok、Okソフトウェアを一度アンインストールして、その後再度Master Fader app™ をダウンロードしてインストールすると設定はリセットされ再度アクセスすることができるようになります。しかしハードディスクへバックアップをとっていない録音物や保存したスナップショット、ショー、プリセットは全て削除されます。おわかりになったと思います。パスワードを記憶しておくことがどれだけ大切かという事を！

Help

ここまで道筋の一歩ずつを見てきましたが、ここはもっと援助が必要なとき、あるいはDLシリーズミキサーに関する追加情報を探したいだけのときも訪れる場所です。誰もが歩き回れて共有できるだけ十分に広いところです!

下記のリストで上図に登場する正義の味方を全員紹介しましょう。

About — そのiPadにインストールされているMaster Fader app™ のバージョンを表示します。

More — Moreボタンをタップするとmaterfader app™ と接続している機器のファームウェア情報が表示されます。多くの場合この情報が必要になることはありませんが、テクニカルサポートを受ける際にはこの情報を確認してください。

Guides — 情報がちょっとだけ必要ですか?(左図のように)クイックスタートガイドへのリンクをタップしてください。あるいは情報がたくさん必要な場合もあるでしょう。そんなときは代わりにリファレンスガイドへのリンクをタップします。iBook、GoodReader、Adobe Readerなどで表示(したり保存)したいときは、右上角の曲がった右矢印をタップしてください。

ここから文書を印刷するオプションもあります。ただし表示される文書はすべて英文です。

Podcast — iPadにiTunesやPodcastアプリがインストールされているときは、Podcastへのリンクをタップすると iTunesのポッドキャストページまたはPodcastアプリが開きます。指先でタップするだけで、すべてのDLシリーズミキサーのポッドキャストビデオにアクセスできます。DLシリーズミキサーミキサーとMaster Fader app™ のあらゆる側面に慣れ親しむ、すばらしい方法です。

Support — 誰かと話さなきゃならないのに、かかりつけの精神科医はプロオーディオについて何も知らない、ですって? まかせてください! サポートに必要な連絡先がすべてここに紹介されています。(ここに表示される連絡先では日本語でのサポートを行っていません。日本語でのサポートをご希望の場合は本書冒頭の「技術的なご質問・修理窓口」を参照してください)。

Social — みんな使っていますよね、Mackieでも使っています。フェイスブックのアカウントをお持ちならMackieに『いいね』してください。ツィッターのアカウントをお持ちならMackieを『フォロー』してください。そしてものすごいビデオを見るのがお好きなら、MackieのYouTubeビデオをチェックしてください。Socialはその方法をお教えします。

I/O Patch

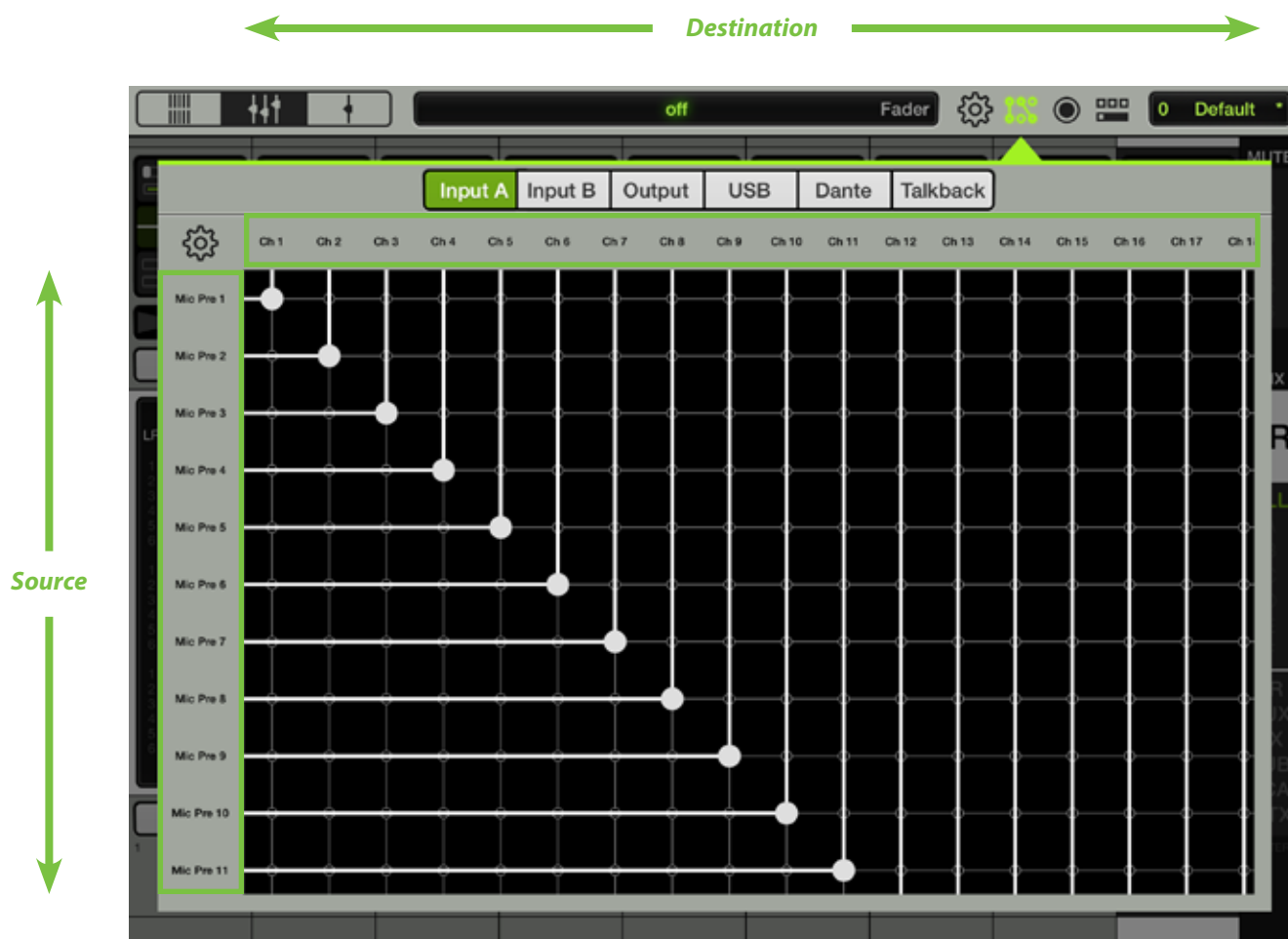
はじめに

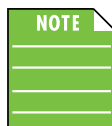
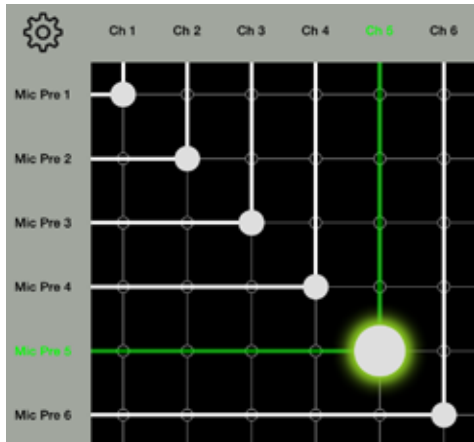
Master FaderのI/O Patchはフィジカルインプットからインプットチャンネルへのパッチング、シグナルソースからフィジカル、レコーディングアウトプットへのパッチングを行うところです。I/O Patch画面を開くにはナビゲーションバーの右上にあるボタンをタップしてください。上下の図でご確認いただけるように、開いた際には緑に点灯します。まずDL32R（下ではじまる）、そしてDL1608,DL806と続いて説明していきます（176ページから）。

DL32RのI/O パッチ

DL32R I/Oパッチには6つのタブがあります。縦列はソース、横列は送り先になります…ここでのゴールはソースと送り先を繋ぐことです。I/O パッチを始めて開くとデフォルトではInput Aタブが選択され以下のような画面が表示されます。

Destination

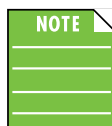
Source

ソースと送り先は変更することもできますが、デフォルトではチャンネルインプットA のmic pre 1-32はチャンネル1-32にルーティング、USB1-4はReturns 1-4 にルーティングされています。さらに、mic pre 32はトークバックにルーティングされています。他のルーティングをみたい時はブラックボックス内をでドラッグしてください。

それではどのようにパッチを変更するのでしょうか？はじめての方は目的のソースと送り先が表示エリアにあることを確認してください。それが確認できたらそれぞれが交わるところをタップしてください。縦、横の線と文字が点灯します。くわえて、I/O パッチボールはどんどん輝きを増します。これが各ソースの送り先を選択する方法になります。もう既にあるボールを選択することによりパッチを消すこともできます。

I/O パッチで加えた変更はスナップショットに保存されるので、異なるスナップショットとショーのパッチを簡単に変更することができます。

以下に、I/O Patchの6つのタブを簡単な説明付きで紹介します。その後に実際のルーティングを含む具体例に戻りましょう。可能性は無限大です、最終的にあなたはI/O パッチャーのマスターになることでしょう。

チャンネルインプットA / Bを使用する事で各チャンネル間で素早くソースを切り替える事ができます。よくある使用例として、Mic presとUSBを切り替える事で録音中の音と録音済みの音のモニタリング切換えるバーチャルサウンドチェックがあります。それ以外にもワイヤレスマイクが使用不能になった場合、ボタンひとつで予備のリードボーカル用マイクに切り替えるバックアップ用途としても使えます。

• **Input A** — すべてのシングルチャンネルは2つのインプットを備えています。どのようなソースでも選択することができます。デフォルトではInputAはmic preampsになっています。トークバックインプットはここから調整できます。

• **Input B** — すべてのシングルチャンネルは2つのインプットを備えています。どのようなソースでも選択することができます。デフォルトではInputBはUSB Returnsになっています。

チャンネルインプットAとBに関する詳細は178-193ページの録音と再生のセクションをご覧ください。

3つの出力タブ – Output、USB、Danteでは どのインプットをどこに出力するのかを割り当てられます。それぞれ独立して設定することができます。言い換えると、USBをレコーディングに、Danteをネットワークスピーカーに、個々にまったく異なる信号を送ることが可能です。

• **[Hardware] Output** — アウトプットパッチングを完成させることでハードウェアの出力設定を目的に併せて設定すできます。例えば、FOHとモニターを使用しているとき、メイン L/RとAuxセンドをXLRアウトに出力にしたいときがあります。しかし、FOHのみを使用するような場合、Aux センドの数はあまりいらないかもしれませんが、その代わりにXLRでマトリクスが必要になってくるかもしれません。一方でモニター用に使用しているDL32RはXLRをメインL/Rで無駄にすることなく、14 AuxセンドからXLR出力へ割り当てることが可能です。

モニター出力にすべてパッチできるので、仮にエンジニアがイヤモニター、ヘッドフォン、モニタースピーカーを使用していない場合、これらの1/4出力を例えば追加のAuxセンドとして使用できます。同じように、busをソロしたい場合もパッチすることが可能です。

USB〔Output〕 — フルルータブルUSBレコーディングということは、インプットを直接録音でき、アウトプットバスをどのようなコンビネーションでも出力できるということです。例えば30インプット、メインL/Rをレファレンスミックスとして同時にレコーディングすることも可能です。

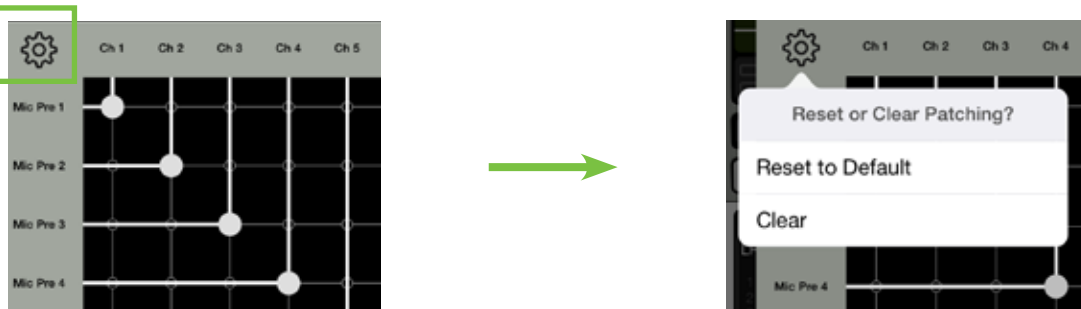
Dante〔Output〕 — ここではどの信号がDante出力に送られるかを選びます。これは通常Dante搭載アンプ、スピーカーに接続する場合出力チャンネルになります、しかしレコーディングでDanteを使用する場合、マイクプリにもなります。

USBとDanteは完全に独立しているので、まったく異なる目的で使用されることもあるでしょう。最も多いのが、USBをレコーディング、Danteをスピーカーへネットワーク接続することです。

Danteへ接続するためには別売りのDante cardが必要になります。

最後のタブはトークバックタブで非常にユニークです。

- **Talkback** — どの出力にトークバックを送るのかを選択することができます。.

I/0 パッチビューの左上にはツールボタンがあります。このボタンはどのタブが開いていても常に表示されます。ツールボタンではパッチングをデフォルトに戻したり、クリアにするオプションが用意されています。タップすると右下のようなイメージが表示されます。

「Reset to Default」は現在開いているタブの設定をデフォルトの状態にリセットします。「Clear」は現在開いているタブの全てのパッチングの設定をクリアにします。これは複雑な設定がなされていて一度すべてを一から作り直した方が早い場面などで使用します。一度クリアにしたあとは、ソースと送り先は必要に応じてタップして設定し直してください。

Reset to Default

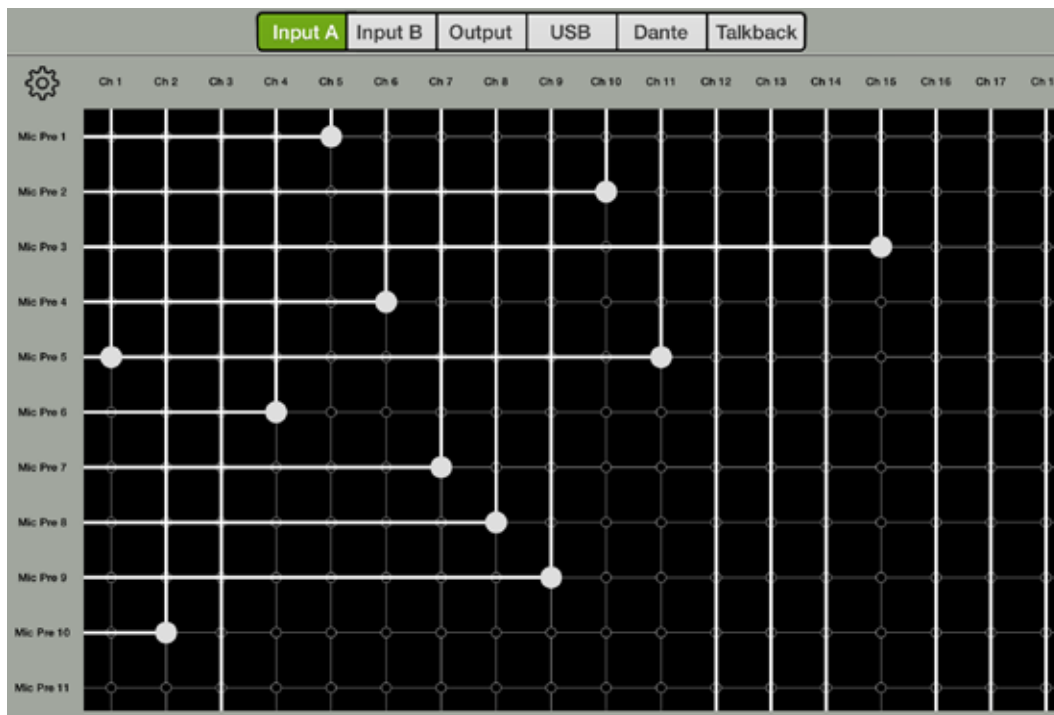
Clear Routing

I/Oパッチングの実例:

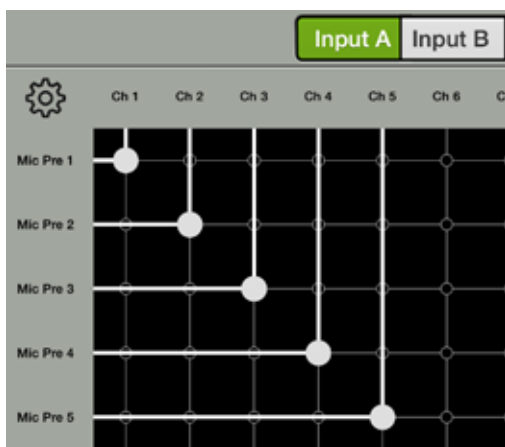
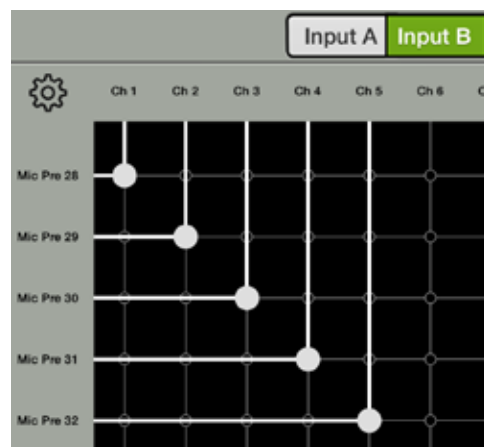
INPUT A/B 1 – Input A Input B は同じソース〔Mic pres 1-32、USB 1-32, Dante 1-32〕と送り先〔Chs 1-32とリターン1-4〕持っています。Input A は、トークバックソースをパッチする場所でもあります。うむむむ、"Destination Talkback"。これは次の私のバンド名かもしれませんね。

それではなぜルーティングが変わるかもしれないかを説明するいくつかの例を見てみましょう。これは最も一般的な例です – このようなものになります"コックがキッチンに多すぎる"。これは、作業をする人が多すぎて最終的なものがぐちゃぐちゃになってしまうことを意味しています。これはエンジアにも同じことが言えると思います。

言うまでもなく、あなたは最高のエンジニアで、ショーを成功させる必要があります。しかしもし現場に自分はルーティングをもっとうまくできると考えるエンジニアがいて配線を変更してしまった場合どうしますか?1つのオプションは、ミキサーに戻って、変更されてしまった配線を元に戻す事、もう 1 つのオプションは、I/Oパッチビューを開いて、マイクプリを変更されてしまった配線に従って再度パッチングすることです。

例えば – あなたは、当初チャンネル1-32をマイクpres 1-32で準備しました。素晴らしい、簡単で、簡潔です。凶悪なエンジニアはDL32Rの前に立ち、ルーティング5を1に、10を2に、15を3に、6を4、5へ変えます、... それは、トリックです。1と5は、すでに交換されました。下記は、あなたがどのようにI/Oパッチをセットするだろうかというイメージです:

INPUT A/B 2 — それではこれはどうでしょう…家にスポーツファンはいらっしゃいますか?シャワーを浴びて、着替えが終わったら、コーチとスターのアスリートは試合後の記者会見に臨むでしょう、勝者は大きな勝利を喜び、敗者は泣きながら敗者は、レフリーの判定が間違っていると叫びます。

そのような記者会見にはいくつかのマイクが個人の前に設置されているはずです。1つ目はメインマイク、2つ目はサブマイクになります。ルートは簡単にInput A mic preをチャンネル1-5〔送り先〕、1-5〔ソース〕で設定したとします。これらはメインマイクです。それではInput Bタブをタップし、ルートをチャンネル28-32〔ソース〕、1-5〔送り先〕にします。

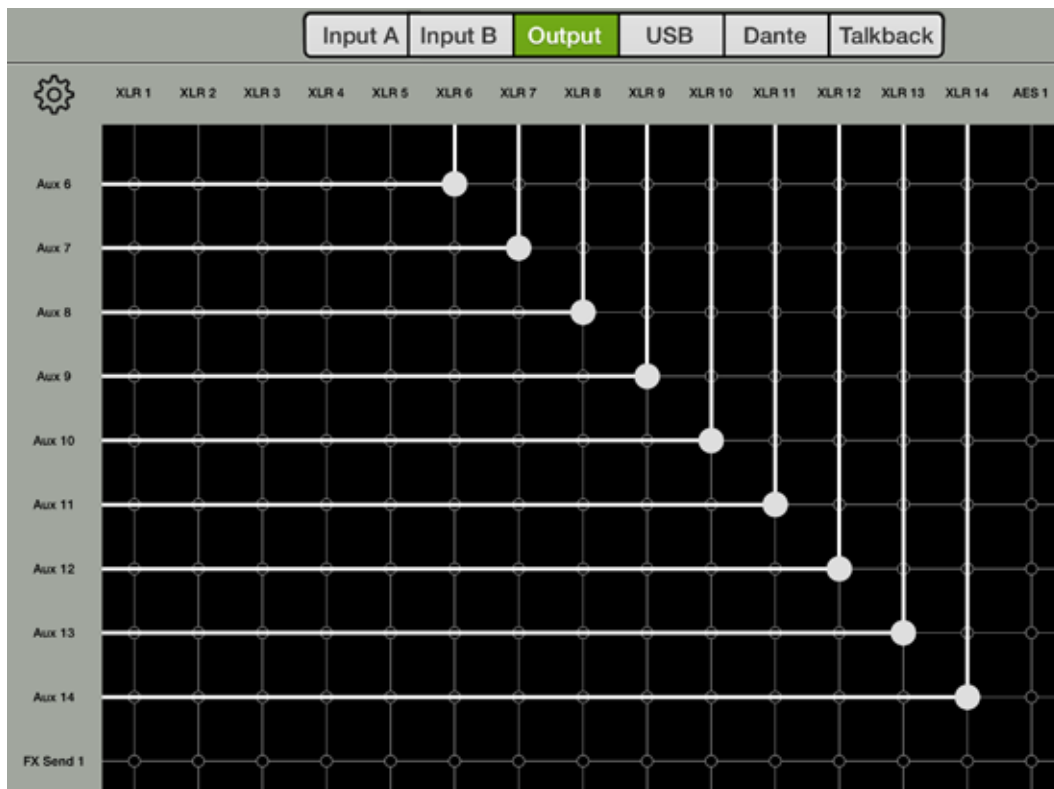
.

INPUT A: Mic Pre 1-5 to channels 1-5

INPUT B: Mic Pre 28-32 to channels 1-5

それでは急にメインマイクがシャットダウンしてしまったらどうでしょう?荷物をまとめ、家に帰り新しい仕事を探しますか?おそらく….あなたはInputルーティングボタンを押し、Input Bにチャンネルを変えることもできたと思います。バックアップマイクがこれで有効になりました!

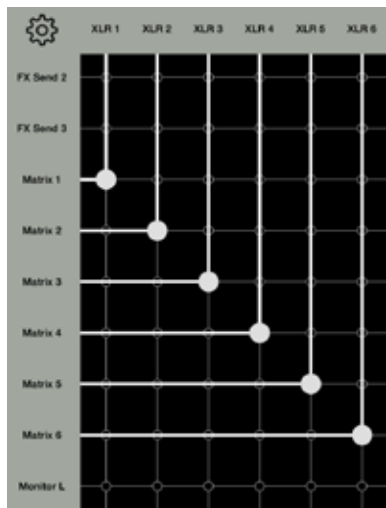
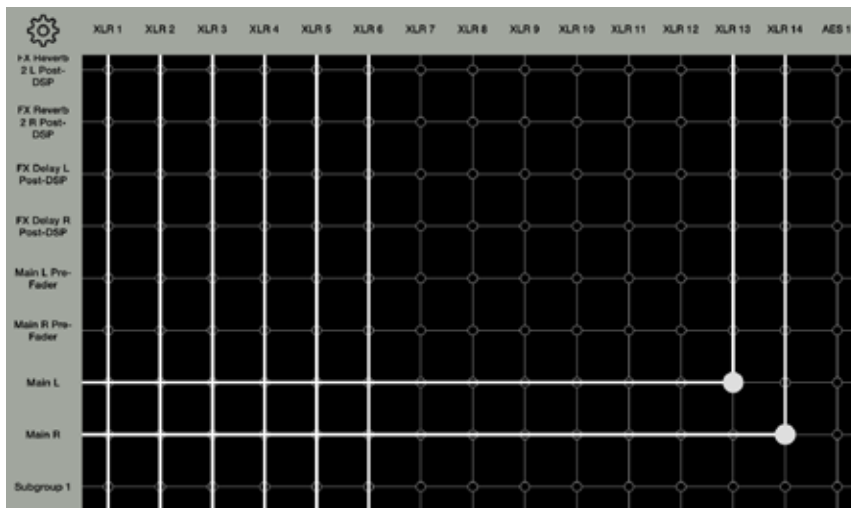
インプットルーティングに付いて詳しくは80-84ページをご覧ください。

OUTPUT 1 — DL32RはメインL/Rの必要のないモニターミキサーとして、厳しく使われているかもしれません。ここでは14すべての出力をAux センドへリンク、7を耳へ/もしくは14をウェッジモニターで使用できます。

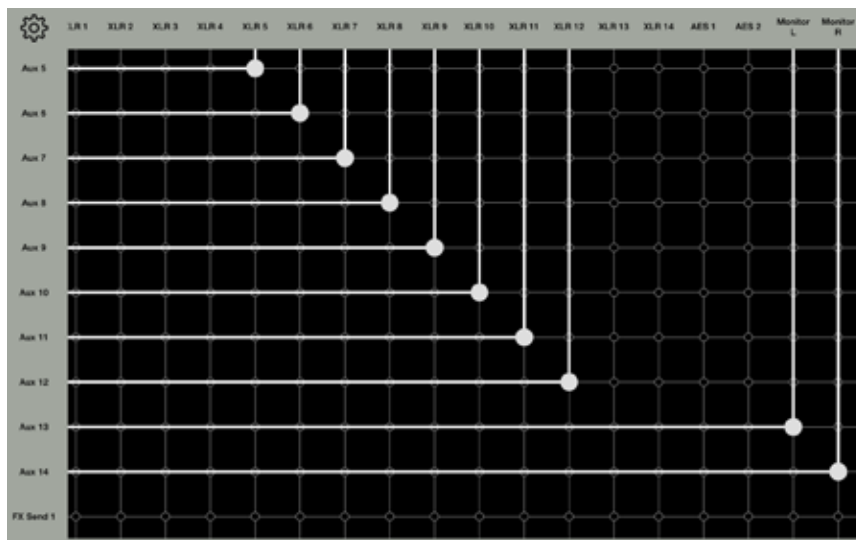
しかし、どうやって?アウトプットタブはデフォルトではAux センド1-10〔ソース〕からXLR1-10〔送り先〕に設定されています。ここから、Auxセンド11-14からXLR 11-14を下記のように追加するだけです。

デフォルトではメインL/RはAES1-2へ、そしてモニターL/RはモニターL/Rに送られます。これらは変更を加えない限りこのままです、ボール(どれでも)をタップすることでこれらの設定をクリアすることができます。

OUTPUT 2 — もう１つの出力パッチング例は、典型的な劇場で見られるかもしれません。ここでは、メインL/RはPAです、全6つのマトリックスも同様に設定され、信号を劇場のロビー、舞台袖、バスルームなどに（独自の設定を保持しながら）送出されます。

このようなケースではあなたはマトリックス1-6［ソース］をXLR1-6[送り先]へ、1-6［送り先］とメインL/R〔ソース〕をXLR13-14〔送り先〕へ設定するとよいかもしれません。セットアップの前に、私は出力のI/Oパッチングをすっきりさせました ... そうすれば利用できるパッチングがまだあります！

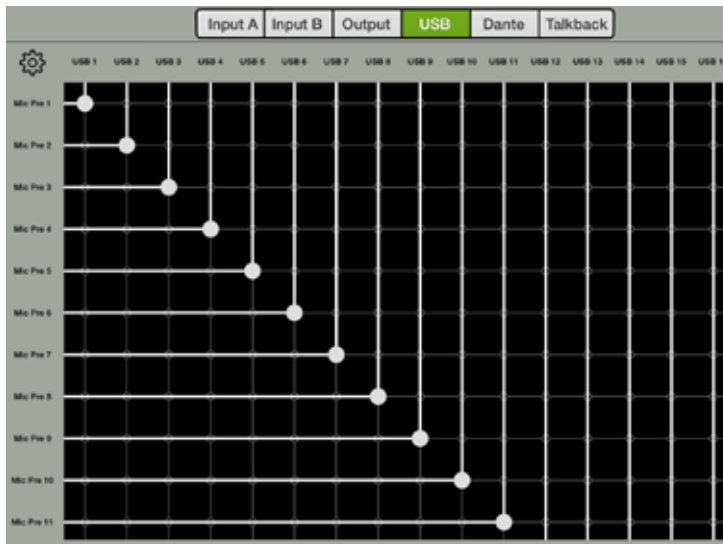
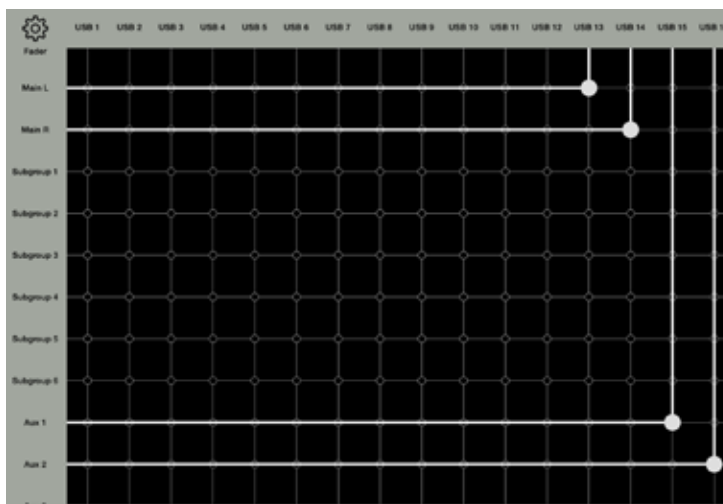
マトリクスに関する詳細は74-79ページをご覧ください。

Matrix1 1-6 to XLRs 1-6

Main L/R to XLRs 13-14

OUTPUT 3 — あなたは求めませんでしたが、しかし、我々はあなたに与えるつもりです ... 出力I/Oパッチの第3のルーティング例！スカ・バンドがツアーを回っている最中としましょう。スカ・バンドのために音を出している人たちはこう不満を述べるでしょう、「バンドに人が多すぎる」と-同様に多くの – すべての XLR 出力をすでに占め、パッチされています。

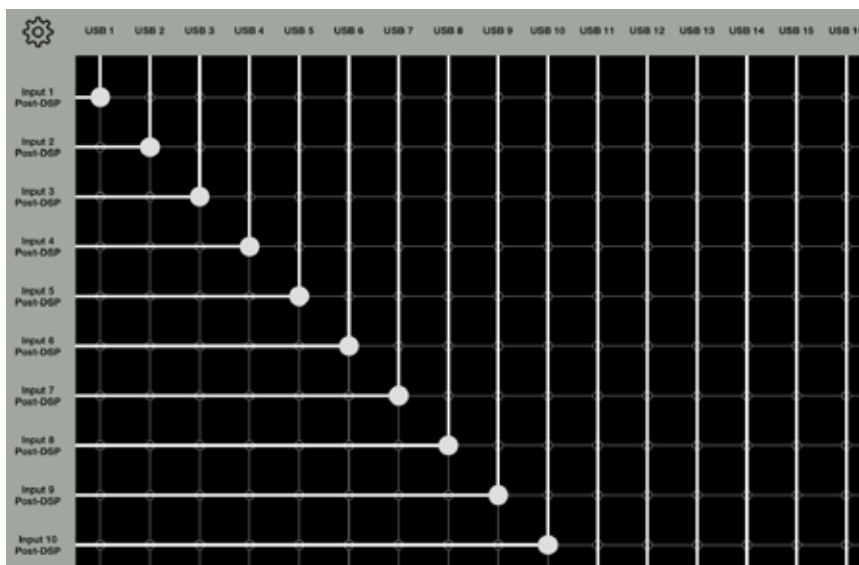
それではこのスカバンドが元のメンバーが住んでいる都市へツアーに訪れたとします。バンドはこのメンバーをライブに招待します。この元メンバーに1、2曲一緒に歌ってもらうとして、どのパッチを当てればいいでしょう？
簡単です Auxセンド13-14 [ソース]をMonitor L/R [送り先]へ送ります；正しいです、これで1/4ジャックを私たちのゲストのために使用できます。

Aux Sends 13-14 to Monitor L/R

USB1 - デフォルトでは、マイクプリ 1-32 [ソース] は USB 1-32 [送り先] に送られます。これは最も一般的なレコーディングシナリオです: プロセッシングなしで各マイクプリから直接インプットをレコーディングします。しかし時にメインミックスをレコーディングしたり、専用のレコーディングミックスを作成したい場合もある思います。

次に示す最初のイメージではマイクプリ1-12をUSB1-12にルーティングしています。USB から下って来る垂直線13-16は、マイクプリ13-14 に接続されているように思うかもしれません、

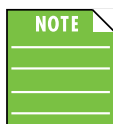
以下の最初のイメージで、私たちはマイクプリ1-12をUSB1-12にルーティングしています。USB13-16から下りる縦線は、マイクプリ13-14に接続されるように見えるかもしれませんが、スワイプアップしたとき、二つ目の画像でみれるように、メインL/RをUSB13-14へ、そしてAux センド1-2をUSB15-16にルーティングしています。メインL/RをUSB13-14、Auxセンド1-2をUSB15-16へルーティングすると、1つではなく2つ-もしくはそれ以上必要なだけのステレオレコーディングが可能となります。これらのステレオレコーディングに対してはそれぞれ独自の設定、レベル、DSPを使用できます。

Mic Pre 1-12 to USB 1-12

Main L/R to USB 13-14 /

Aux Sends 1-2 to USB 15-16

USB 2 — USBルーティングで使用される例をもうひとつ、32chのそれぞれのポスト-DSPインプットをUSB1-32に送ります。これはリハーサルスタジオなどでエフェクト処理を施した「Live」なレコーディングで使用されるかもしれません。以下をご覧ください。

DANTE 1 — DANTEはレコーディングの役に立ちます。Danteのルーティングは前述のUSB出力とそのルーティングのものと同様です。マイクプリ1-32〔ソース〕をDante1-32〔送り先〕へ接続してください。

Danteへ接続するためには別売りのDante cardが必要になります。

DANTE 2 — DANTEのよくある使用例をもう１つ紹介します。Danteアンプとスピーカーに接続し、会場に信号を送り出すことです。その時はこのようにパッチすると良いでしょう: Auxセンド1-14〔ソース〕をDante1-14〔送り先〕、マトリクス1-6〔ソース〕をDante15-20〔送り先〕、とメインL/R〔ソース〕をDante 21-22〔送り先〕。

マトリクスに関する詳細は74-79ページをご覧ください。

Danteへ接続するためには別売りのDante cardが必要になります。

TALKBACK — 選択されたタブがTalkbackであるときに、1つのソースしかありません…Talkback! あなたが、ここですることは、送り先を選択することです。全員があなたの発言に注目する場面です。

Talkback〔ソース〕をメインL/Rとマトリクス〔送り先〕に送る場面もあるかもしれません。例えば劇場支配人のこんなアナウンス「後半の演奏が始まります」、「「迷子の子供が両親を探しています」、もしくは「ショーに来てくれてありがとう」とショーの終わりに発表するかもしれません。

TalkbackはAuxセンドに送ることもできます。バンドがサウンドチェックをしているとき、これは便利です。「エンジニアは、「叩いてください」とドラムマーに言って、バスドラム、スネア、タム、全体で、とレベルを確認していきます。この場合、Auxからの信号はドラマーにのみに送られます。そして、ベース、ギター、ボーカル、などの楽器でもレベルを同じようにチェックしていきます。Talkback（そしてクイックアクセスパネル)に関しての詳細は197-198ページをご覧ください。

I/O Patch早見表

下表は各タブで設定可能なソースのリストです:

ソース	Input A	Input B	Output	USB	Dante	Talkback
Mic Pre 1-32	✓	✓	✓	✓	✓	
USB 1-32	✓	✓	✓	✓	✓	
Dante 1-32	✓	✓	✓	✓	✓	
Input 1-32, Post-DSP			✓	✓	✓	
Return 1-4, Post-DSP			✓	✓	✓	
FX L/R, Post-DSP			✓	✓	✓	
Main L/R, Pre-Fader			✓	✓	✓	
Main L/R			✓	✓	✓	
サブグループ 1-6			✓	✓	✓	
Aux 1-14			✓	✓	✓	
FX Send 1-3			✓	✓	✓	
マトリクス 1-6			✓	✓	✓	
Monitor L/R			✓	✓	✓	
Talkback						✓

下表は各タブで設定可能な送り先のリストです:

送り先	Input A	Input B	Output	USB	Dante	Talkback
Ch 1-32	✓	✓				
Return 1-4	✓	✓				
Talkback	✓					
XLR 1-14			✓			
AES 1-2			✓			
Monitor L/R			✓			
USB 1-32				✓		
Dante 1-32					✓	
Main						✓
サブグループ 1-6						✓
Aux 1-14						✓
マトリクス 1-6						✓

DL1608 と DL806のI/Oパッチ

DL1608とDL806におけるI/Oパッチ画面では、あなたがどの信号をレコーディングしたいかを選ぶことができます。縦列がソース[デフォルトではメインL Pre-フェーダとMain R Pre-フェーダ]、iPad LとiPad Rという2つの横列が送り先です…。ここの目標は、送り先とソースを接続させることです。最初に開かれると、I/Oパッチはこのように見えるでしょう:

DL1608 / DL806 ソース:

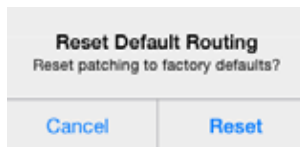
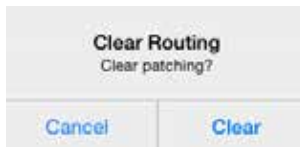
- Mic Pre 1-16 [DL1608] / Mic Pre 1-8 [DL806]
- Input 1-16, post-DSP [DL1608] / Input 1-8, post-DSP [DL806]
- iPad L/R, FX post-DSP
- Main L/R pre-fader
- Main L/R
- サブ 1-4
- Aux 1-6 [DL1608] / Aux 1-4 [DL806]
- FX send 1-2

黒色の領域のどこでもかまわないのでペアボールが見えてくるまで、下にスクロールしてください、他ソースを表示することができます、[右上の画像を参照してください。]これらのボールは、iPad L と R がメインL/Rプリフェーダーのレコーディングの準備ができていることを示しています。

それではどのようにパッチを変更するのでしょうか？はじめての方は目的のソースと送り先が表示エリアにあることを確認してください。それが確認できたらそれぞれが交わるところをタップしてください。縦、横の線と文字が点灯します。くわえて、I/O パッチボールはどんどん輝きを増します。これが各ソースの送り先を選択する方法になります。もう既にあるボールを選択することによりパッチを消すこともできます。

I/O パッチで加えた変更はスナップショットに保存されるので、異なるスナップショットとショーのパッチを簡単に変更することができます。スナップショットとショーに関する詳細は199-206ページを参照してください。

I/0 パッチビューの左上にはツールボタンがあります。タップすると右下のようなイメージが表示されます。

ここでは、I/Oパッチをデフォルトにリセットするか、またはルーティングをクリアするかを選ぶことができます。"Reset to Default"はiPad L を Main L Pre-Fader、iPad R をMain R Pre-Faderにリセットさせます。

Clearは全てのパッチングとボールの両方の設定をI/Oパッチから破棄します。ソースをタップし、チャンネルにルーティングしてください。

録音 / 再生

はじめに

驚くべき機能を備えたこれらの素晴らしいライブ ミキサーは、ギグをレコーディングすることもできます、バンド リハーサルスタジオ、礼拝も！レコーディング/プレイバックビューを開くためにはナビゲーションバーの右上にあるレコーディング/プレイバックビューボタンをタップしてください。上図で確認できるように開いたときには緑色に点灯します。以下より、まず最初にDL32Rを、続いてDL1608/DL806のレコーディング、プレイバックについて説明していきたいと思います。

DL32Rのレコーディングとプレイバック

USBタイプAコネクター〔ドライブ〕は24チャンネル(48kHz、24ビット)レコーディングとプレイバックをUSBハードドライブで行うことができます、USBタイプBコネクター〔コンピューター〕は32×32チャンネルのレコーディングとプレイバックをMacまたはPCで行うことができます。どちらの選択もどのようなチャンネルのコンビネーションをI/Oビューから行うことができます。

Macは追加ドライバーなしで自動的に動作するはずです。Windowsは別途ドライバーをインストールする必要があります。ドライバーは私たちのウェブサイトからウンロードすることができます。

USB AとUSB Bコネクターは同時に、使用されることはないかもしれません。ハードドライブがUSB Aに接続されると、USB Bに関連づけられたものより優先されます。DAW(USB Bポートに接続されたコンピュータを使用する)にレコーディングし、USB Aポートにハードドライブを接続すると、DAWのレコーディングは中断されます。さらに、USB Aを接続、USB Bの接続を外すと、再接続するまで、DL32Rは利用可能な装置として現れません。

レコーディングとプレイバックビューでは、ハードドライブレコーディングとプレイバックをワイヤレスコントロールできます。トップナビゲーションバーをスワイプさせると表示されるので、アクセスが容易です。以下のような画面が表示されると思います。

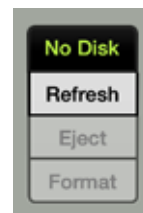
FORMATTING

私たちは、あなたがレコーディングに熱心ながんばり屋であることは知っていますが、以下のことに注意してください。最初に: ハードドライブをフォーマットします。まず最初に、ハードドライブを手に入れてください。以前から使用しているものでも、新しく購入したものでも構いません。最初に: ハードドライブをフォーマットします。サム・ドライブは使用しないでください!

ハードドライブが異なったソースで既にフォーマットされたとしても、私たちは、DL32R経由でフォーマットすることを提案します。細かいことは気にせずやってください!

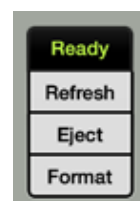
以下に記載されたステップに従ってください。.

これは言うまでもないのですが、私たちはあえて言います。(1) DL32R経由でハードドライブをフォーマットするには、ハードドライブがDL32RのUSB Aコネクターに接続されている必要があります、(2)そして、iPadはDL32Rに接続されている(もちろんワイヤレス)必要があります。上記の状態のどちらか、または両方がまだ行われていないのなら、ハードドライブをフォーマットするのに苦労するかもしれません。フォーマットボタンは以下のイメージで見られるように、グレーアウトします。

iPad Not Connected

Hard Drive Not Connected

- **Step 1 —** ハードドライブとiPadをDL32Rに接続し、前のページで説明されているように、「フォーマット」ボタンをタップしてください。

フォーマットはハードドライブ内のデータ完全に消去し、アンドゥもできません。フォーマットの前にあらゆるファイルをコンピュータにバックアップしてください!!!

- **Step 2 —** Formatting"の文字が"Ready"に変わるまで待ってください!

Formatting *Ready*

ハードドライブはフォーマットされました、そして、私たちはまっさらな状態です…すばらしい!!

あなたはDL32R経由でいつでもハードドライブをフォーマットしたくなるでしょう…:

(1) ...真新しい(箱から出したばかり)ハードドライブはミキサーに接続されます。

(2) ... DL32Rではレコーディングと再生のために既存のドライブを独占的に使用したい。

DL32Rのレコーディングとプレイバックビューの機能をこれから話したいと思います。

画面は3つのセクションに分けられます。左から右まで、それらは以下の通りです:

- **ステレオミュージックプレイバック**
- **ドライブ、コントロール、ルーティングショートカット**
- **マルチチャンネルレコーディング / プレイバック**

Stereo music playback — スクリーンの左側はステレオ音楽再生のためのコントロールを表示しています。現在の空の、灰色の箱を表示されているところですが、ここにはドライブ(音楽フォルダーの)のすべての音楽ファイルのリストが表示されます。

述べられているように、これはSTEREO再生、簡単なL/R再生です。何に使用しますか? いい質問です。聞いてくれてありがとう! 以下はステレオ音楽再生用途のサンプルになります。

- Click tracks (クリックトラック) — クリック・トラックはドラマーのイヤーモニターに送られます。

- Backing tracks — バック歌手、キーボードプレーヤーにはステージが狭すぎるため、セッティングトラブルがよく起こると思います。セッション中は必要なバッキングトラックを返してもらってください。

- Intermission music(転換中のBGM) — バンドの演奏が終わり、機材をばらし、次のバンドがセッティングをしている間にBGMを流してください。地元のバンドを応援しにきたファンたちに休憩を与えてあげてください。

- Walk on / off music — 企業会議、会議、結婚式、お笑い番組、などで使用されます。紹介される際/スピーチのあとなど (例えば、音楽に合わせて歩く新郎新婦はここに分類されます)。

• Tuning the room music — 他の誰よりも前に開催地に到着して、あなたのプレイリストで部屋をチューニングしたいと思うとき、そう、これがそうです。部屋をチューニングする際に使用したいバンド/アルバムをお持ちかと思いますが、スタンダードはSteely Dan, Toto and Mark Knopfler / Dire Straitsです。

• Pink, white, brown, etc. noise — あなたのオーディオ設備はキャリブレーションする必要がありますか? ノイズジェネレーターでいくつかプレイバックをしてください。

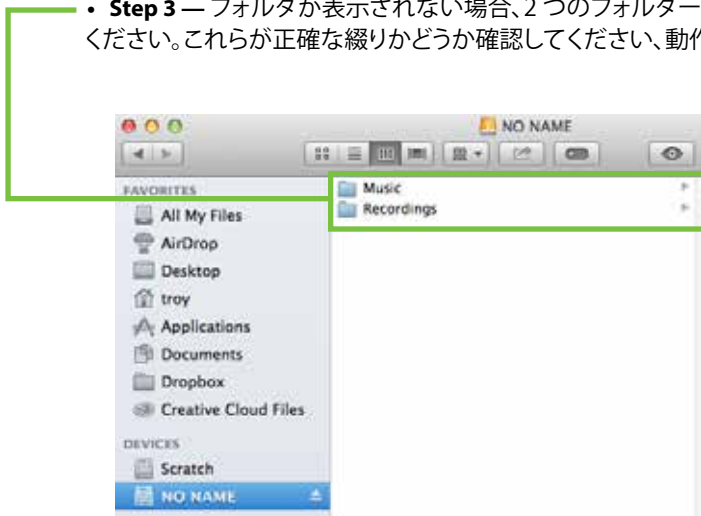
• A-440 sine wave — バンドは、標準のA-440調律にチューニングを合わせる必要があります。サイン波が完全な解決方法です。それもチューニングが完成するまでですが。完成したら数分で耳障りになるでしょう。

お分かりのように、特にiPadでワイヤレス操作をしているときステレオプレイバック非常に有効な機能になります。

ハード ドライブがフォーマットされると、再生のためのファイルを追加する時間です。一緒にやってみましょう.

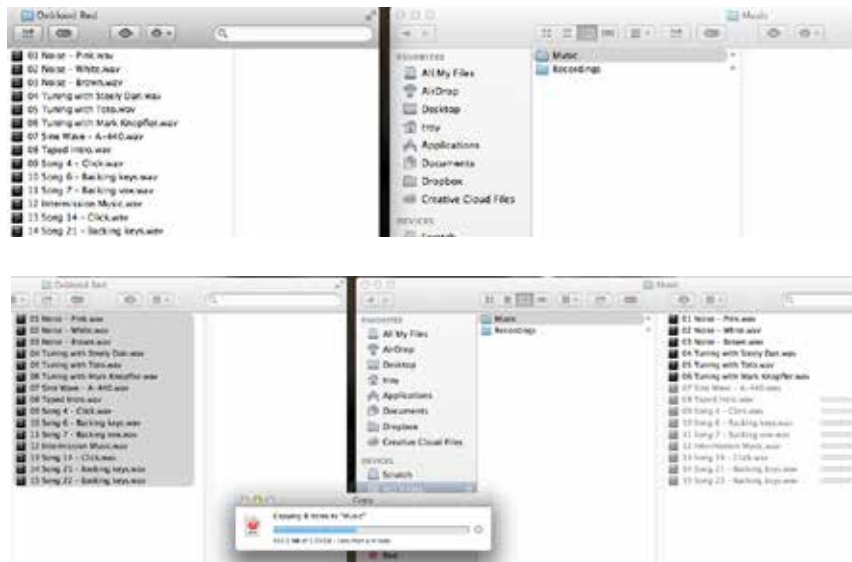
• **Step 1 —** 第一歩は、DL32Rからハードドライブを取り外すことです。これは2つの方法の優れたほうの1つであるかもしれません: (1)「Format」ボタンのすぐ上に位置する「Eject」ボタンをタップし、— 私の説明についてきているなら —あなたは、「Format」ボタンがちょうどどこに位置しているかをもう知っています--ハードドライブを取り外します。

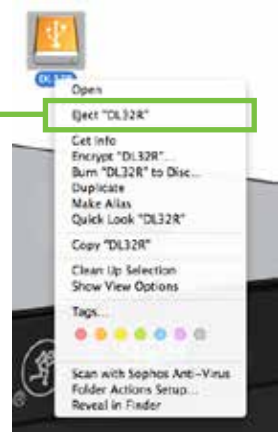
• **Step 2 —** Mac あるいは PC にハード ドライブを接続します。DL32Rミキサーをオフにしてください、そして、2-3秒待ってください、そして、次に、ハードドライブを取り外してください。

• **Step 3 —** フォルダが表示されない場合、2 つのフォルダー、1 つ目は「Music」、2つ目は「Recording」を追加してください。これらが正確な綴りかどうか確認してください、動作しなくなります!これについては後ほど。

• **Step 4 —** コンピューターで、ポータブル ハード ドライブへ転送したいモノラルまたはステレオの 48 kHz .wav ファイルが入っているフォルダーを開きます。

サポートされるファイル — .wavファイルはDL32Rで再生するためには48kHzでなければなりません、AAC、MP3、AIFF、44.1kHzの.wavファイルは再生されません。しかし、ファイルを変換する多くの音声アプリ(iTunesを含む)があります。

Oxblood Redというバンドと共に仕事をしており、以下は私が送りたいファイルの一覧になります。2つ横並びになっているのが最初の画面になります。左側に、Oxblood Red .wavファイルがあります、そして、ハードドライブ(空)の「Music」フォルダーがあります。2番目のイメージは、ファイルが「Music」フォルダーに移動されていることを示しています。

NOTE

心にとめておいてほしいことは、.WAVファイルがアルファベット順に表示されていることです。アルファベット順でいい場合、そのまま使用してください。-私なら-1つ目のトラックの名前の前に01、2つ目のトラックの前に02とつけます。

- **Step 5** —Ejectを押し、コンピュータからハードドライブを取り外してください。.
- **Step 6** — Step 6 - ハードドライブをDL32Rミキサーの後ろに接続してください。ミキサーがオフになったら、電源を入れ、レコーディングとプレイバックビューへ引き返してください。ミキサーがオンのままにされているなら、「リフレッシュ」ボタンを押してください。リフレッシュボタンは「Format」と「Eject」ボタンのすぐ上に位置しています。音楽プレイバックリストはコンピューターからハードドライブへ移したファイルをきれいに表示します(以下で見られるように)。

私は正常に再生リストの項目を追加してだけでなく、それらは使用する順序になっています。.

- **Step 7 —** 上下にスクロールすることで、より多くの再生リストを表示させることができます。

- **Step 8 —** プレイバックしたいファイルをタップしてください。

この例では、機材はすべてきれいに整理、部屋は見事にチューニングされ、バンドも既にロックンロールをする準備ができていると仮定します。今回は"Taped Intro"を選択します、バンドの演奏はまもなくはじまりますよ。

選択されたファイルリストのファイルはダークグレイに点灯します。ファイルの種類はステレオ、サンプルレート48kHz、ビットレートの深さは16bitsであることがファイル名の横に記載されています。さらに、名前とファイルの長さはコントロールパネルに現れます。.

サポートされていないファイル(44.1kHzなど)が選択されると赤く点灯し再生できないことを表示します。Wavファイル以外の場合はファイルリストにすら表示されません。

ショーをレコーディングするとき、多くの場合、チャンネルインプットAが使用されるでしょう、そして、チャンネルインプットBはUSBプレイバックに使用していただけます。チャンネルインプットBボタンをタップし、音楽を聞いて、メーターを見てください。I/Oパッチでこの設定を変更することも可能です。

ここから、トランスポートコントロールを使用することで再生することができます。右から左まで、ボタンは以下の通りです:

- トラックの始まりまで戻してください。
- トラックを10秒巻き戻してください。
- トラックの再生を止めてください。
- トラックの再生をポーズしてください。
- トラックを再生してください。
- トラックを10秒早送りしてください。
- トラックの終わりまで送ってください。

ミュージックプレイバックの右上には追加のコントロール部分があります。:

- Play once – 現在のファイルが終わると、プレーは止まるでしょう。選択されていない場合、次のトラックがロードして、すぐにプレーし始めるでしょう。

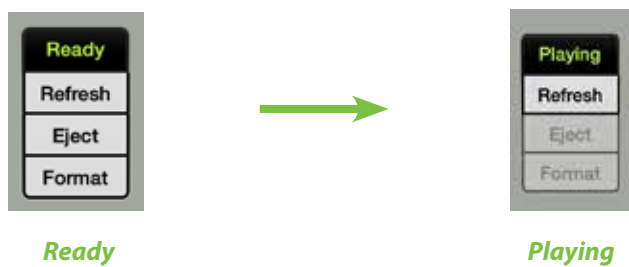
このボタンは通常クリックとバックトラックが再生されているときに選択されます。

- loop – (「1」がない場合)、全体の音楽リストをループ処理します。(「1」がある場合)
現在のトラックが繰り返されます。選択されていない場合、再生は音楽リストが終わり次第停止します。

shuffle- 選択されている場合、再生リストはランダムにユニークな再生に並び替えられます。

選択されたコントロールは、緑に点灯します、それはplay onece、loop、shuffleが有効になっていることを表しています。

トラックが再生をはじめると、コントロールパネルのステータスが"Rady"から"Playing"に変わります。".

Ready ***Playing***

マルチチャンネルがプレイバックされているとき、音楽プレイバックコントロールはグレーアウトされています、一度に一つのもののみプレイバックすることが可能です。

マルチチャンネルレコーディングとプレイバック – スクリーンの右側はマルチチャネルレコーディングとプレイバックのためのコントロールを表示します。最初に起動すると、空の、暗いグレーの箱だけが表示されます、これはドライブ(レコーディングフォルダーの)のすべてのマルチチャネルレコーディングリストが表示されるところです。

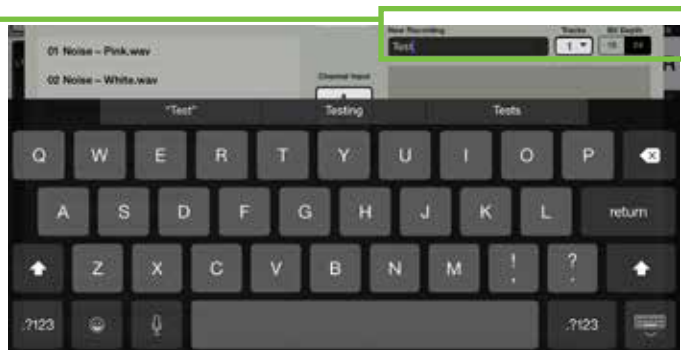
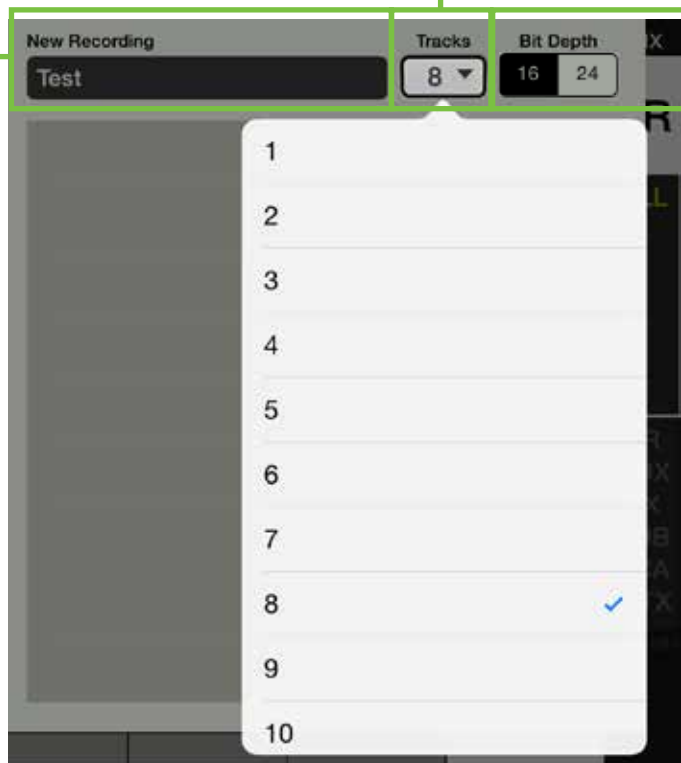
上記に述べられているように、これは、マルチチャンネルレコーディングとプレイバックです。以下はマルチチャネルレコーディングとプレイバックのサンプルになります。

- ライブアルバムをレコーディングする - バンドは今度のフェスティバルのギグのため何週間も続けてリハーサルしています。バンドと彼らのファンたちはこの特別のショーのライブアルバムが欲しいに違いありません。ここでは最大24別々のトラックをレコーディング、あなたの好きなDAWを使用することにより、後日、ミックスを完成させることができます。
- 即席ステレオミックスをレコーディングする - ショーのパフォーマンスのベーシックステレオミックスを行い、ショーの直後にファンに届ける事ができます。私は実際いくつかのショーで即席ステレオミックスを作成しましたが、これも1つのステレオL/R レコーディングの例です
- バーチャルサウンドチェック - え、バーチャルサウンドチェック? さて、聞こえはクールではありませんが、やる気満々の我々の技術者たちは頑張りました。ここではあなたは、その夜プレーするバンドが到着する前に以前にレコーディングされたショーかリハーサルのトラックをプレイバックし部屋を調整することが可能です。
- 複雑なバッキングトラック - 複雑なレコーディングをしたバッキングトラックがあったとします。 これは例えば、数人のバック歌手、ホーン、弦楽四重奏曲という編成かもしれません。それぞれの音がレコーディングされたバッキングトラックは、異なったレベル、DSP、パッチングなどが適応されているかもしれません。

バック歌手だけから成るバンド、ホーン、および弦楽四重奏曲、を見つけたら私にお知らせください。私は、そのバンドがどのような音を出すか非常に興味があります。

ここでついに私たちはレコーディングをすることができます…..

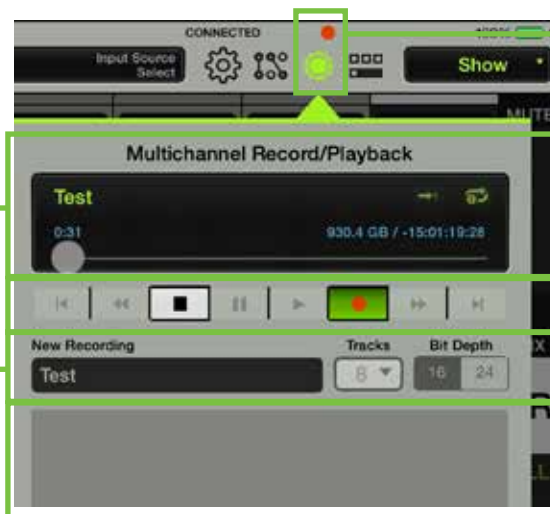
本番のライブシナリオで使用する前にマルチチャネルレコーディングとプレイバックがどのようにDL32Rで動くかを把握するのは、名案かもしれません。

- **Step 1 —** ハードドライブとiPadをDL32Rに接続したら、新しいレコーディング名を付けてください。通常、これは芸術家、歌またはショーの名前を付けるところですが、ただテストしているのだけなので、私たちは、「Test」と名付けます。

- **Step 2 —** プルダウンメニューから録音するトラック数を選択してください、1-24

- **Step 3 —** レコーディングで使用するビットレートタップしてください、16ビットまたは24ビット

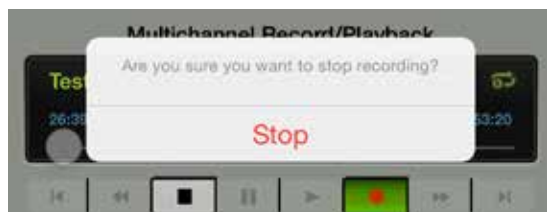
ここから、私たちは、標準のトランスポーティングコントロールを使用することでレコーディングを(後でそれを再生することもできます)始めることができます。

ほとんどのボタンが現在グレーアウトされているのに注意してください。それはしかし、再生に利用可能などんなファイルもないからです。私たちは、最初にレコーディングをする必要があります。ボタンは以下の通りです:

- トラックの始まりまで戻してください。
- トラックを10秒巻き戻してください。
- トラックの録音/再生を止めてください。
- トラックの再生をポーズしてください。
- トラックを再生してください。
- レコーディングを始めてください。
- トラックを10秒早送りしてください。
- トラックの終わりまでください。

- **Step 4 —** レコーディングボタンをタップするとレコーディングがすぐはじまります。

上のイメージで注目すべきポイント(上から下へ):

- 進行中のレコーディングのシンボルは赤いドットです。iPadsナビゲーションバーに記録/再生ボタの上に現れるでしょう。
- 多重チャンネルの記録/再生画面の左上隅に進歩「テスト」における録音の名前を表示します。ここに表示しているのは、記録的な時間と、あとハードドライブスペースの量と記録的な時間残りの量です。
- 選択されると記録ボタンは緑色に点灯します。解放されると、灰色です!
- 録音が進行している間、名前、トラックの数、およびビットレートの深さを変えることができません。
- 名前は再生リストに記載されていません。これはレコーディングがまだ終わっていないからです。

- **Step 5 —** ストップ・ボタンがレコーディングを止めます。あなたがここで「停止」をタップまで記録し続けるでしょう。

レコーディングがDL32Rハードウェアと接続USBドライブのとき、Master Faderはバックグラウンドレコーディングをサポートします。これは、DL32Rがレコーディングし続けている間、iPadのHOMEボタンを押し、他のアプリケーションを操作できるということを意味しています。前に進んでください、そして、ショーに関して、思うぞんぶんメールやツイートをチェックしてください。あなたがそれを止めるか、パワーがなくなるか、またはハードドライブがスペースを使い果たすまで、レコーディングは続くでしょう。

100MB未満しかドライブに容量がない場合や容量を使い果たしたとき、録音は自動的に止まります。

- **Step 6 —** 録音が終了すると、あなたは、名前「テスト」が現在再生リストに記載されるのに気付くと思います。トラックの数は8個のチャンネル、ビットレートの深さを16ビットにし使用しました、そして、サンプルレート48kHzはファイル名の横に記載されています。ここから、あなたは、前のページに記されているように、一般的なトランスポートコントロールでマルチチャンネルレコーディングをここで再生できます。

レコーディングが完了すると、ほとんどの場合すぐに再生の(ほとんど)できました。再生可能になるまで少し時間がかかる場合があります。特に長時間録音

新しいレコーディングの名前が「Test_2」に自動的に変化したことに注意してください。これはマルチテイクをするバンドにとってすばらしい機能です。もし名前を変更したければ簡単に変更することもできます。

- **Step 7 —** プレイアンドトラックボタンをタップしてください。何か聞こえますか?聞こえないとき、多くの場合、チャンネルインプットAがレコーディングに使用され、チャンネルインプットBがプレイバックに使用されているかもしれません。レコードビューの中央に位置するChannel Input Bボタンをタップし、すべてのインプットチャンネルをインプットBに変更します。音楽を再生しながら、メーターを見てください。I/Oパッチでもこの設定は変更することができます。これがバーチャルサウンドチェックの作成方法です。チャンネルインプットA / Bに関して詳しくは192ページをご覧ください。I / Oパッチにかんする詳細は166-177ページをご覧ください。

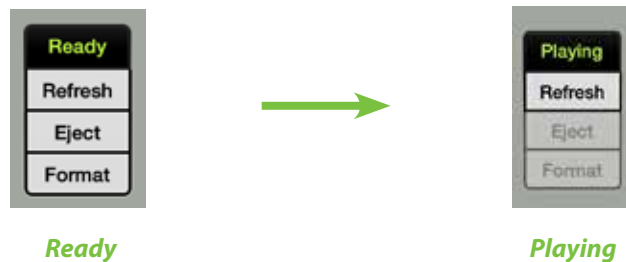
プレイバックセクションの右上には追加コントロールのセットがあります。
ボタンは左から：

- Play once – 現在のファイルが終わるとプレイバックは停止します。。無効にすると、次のトラックがロードして、すぐにプレーバックが開始されます。

- Loop – 有効にすると現在のマルチチャンネルトラックをループ再生します。無効にすると、プレイバックは音楽リストが終わり次第停止します。

選択されたコントロールは、緑色に点灯し、play onece、loop、が有効になっていることを表しています。

トラックがプレイバックをはじめると、コントロールパネルのステータスが”Rady”から”Playing”に変わります。.

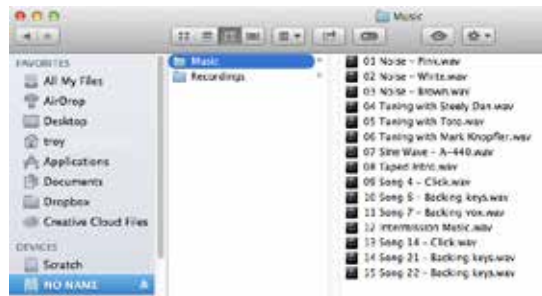
Ready *Playing*

- **Step 8 —** Step 8 – より多くのレコーディングしたい場合、Step 1-7を繰り返してください!

Multichannelのプレイバック中は、Musicプレイバックコントロールはグレーアウトされています。Musicのプレイバック中は、Multichannelコントロールはグレーアウトします。一度に使用可能なプレイバックコントロールは1つだけです。

File Structure

数ページ前に、私たちは、ハードドライブに(「Music」と「Recording」)の2個のフォルダーがあると言及しました。「Music」フォルダはすべてのステレオL/R .wavファイル、「Recording」フォルダにはすべてのマルチトラック.wavファイルが入っています。

主な違いはもちろん、「Music」フォルダはステレオL/Rファイル、「Recording」はマルチトラック.wavということです。それが唯一の違いではありません、ファイル構造は2つの間でもわずかに異なっています。

以下の2つのイメージは「Music」フォルダと「Recording」フォルダを表示しています。最初に、「Music」フォルダーを見てましょう。すべての.wavファイルが直接このフォルダーに置かれており、サブフォルダーは全くありません。これらはアルファベット順で並んでいます。

Recording Folder

「Recording」フォルダーにはサブフォルダーがあるだけです。OK、OK。上の例では紹介されていません。サブフォルダーはレコーディングを終えるたびに作成されます。つまり複数のレコーディング後には、複数のサブフォルダーがあなたが指定した名前で作成されます。各サブフォルダーは少なくとも1個の.wavファイルで作られた異なったレコーディングファイルが入っているはずです。レコーディングが長ければ長い程、より多くの.wavファイルが作成されると思います。1秒後に詳しく説明したいと思います。

私たちのテストは8つのトラックをレコーディングしていませんでしたか? 8個のファイルがなぜないのか? いい質問です。DL32Rは 1 つのファイルで1～24のチャンネル(または、トラック)を含むマルチチャンネルの.wavファイルにレコーディングします。典型的なステレオ.wavファイルを考えてください。2チャンネルのステレオ音源が1つのファイルになっているのとよく似ていますがマルチチャンネル.wavファイルはより多くのチャンネルを持つことができます。各トラックに24個の.wavファイルを個別に持つ代わりに1つのマルチチャンネル.wavファイルを使用することによって、私たちは標準的なすぐ入手できるハードドライブからはるかに良い性能を得ることができます(超高速なレコーディングハードドライブに投資する必要もありません)。

どうやって再生するの? 簡単。ほとんどの主要なDAWが完全に対応しています。単にそれをDAWにインポートしてください。そうすれば、自動的に別々のトラックが作成されます。私たちは実際、傑作をPro Toolsに何の問題も無くインポートすることができました。

あなたのお持ちのDAWでサポートされていない場合、ファイル、そして、マルチチャンネルの.wavファイルを容易に変換させるWave Agent from Sound Devices[3]を調べてください。

先ほど、レコーディングサブフォルダーでは1個以上のファイルが見られるかもしれないと言及しました。上で紹介したレコーディングフォルダーのイメージではファイルが5つあることが確認できます。さてこれはどのようなときに起こるでしょうか? DAWと他のハードウェア間で最高の互換性を得るためには.wavファイルが2GB未満である必要がありま

[3] http://www.sounddevices.com/products/waveagent/

す。2GBでは非常に長い時間ステレオレコーディングを行うことができますが、24チャンネル.wavファイルだとどうでしょうか？そのような多くのチャンネルの場合、10分もすればリミットに達してしまうでしょう。リミットに達した場合、どうなるでしょうか？

そうですね。DL32Rは賢いので、そのような状況が起こる前に、1つのファイルのレコーディングを止めて、即座に別のものをレコーディングし始めます(少しのデータ損失なしで)。私たちはこれをギャップレスレコーディングと呼びます。50分の24チャンネルレコーディングは、5つのwavファイルとしてソングフォルダに作成されます。。

たった今説明したように、オーディオの損失は全くありません、あるファイルから、次のファイルへの切換えはシームレスに行われるので、もし私たちがここであたたに説明しなければ、気づく事さえないでしょう。DAWにファイルをインポートしたらSnapやShuffleなどを使用して、各ファイルを隙間無く配置します。

DL32Rであなた自身のマルチチャンネルのファイルをプレイバックしたい場合、どのようにハードディスクにファイルを送るでしょう? 簡単です。まさしく、あなたのDAWのマルチチャンネルのファイルを作成するか、または、WaveAgentアプリケーションを使用してください。ここで注意を払う必要があります。DL32Rがレコーディングに使用した同じファイル構造にする必要があります。Recordingsフォルダでは、あなたの歌にちなんだ名前のサブフォルダーを追加してください。そのサブフォルダーに、マルチチャンネルの.wavファイルを置いて同じファイル名を付け、後ろに"_1"を加えてください。ギャップレスプレイバック使用する複数のファイルがある場合、同様に"_ 2"、"_ 3"というように名前を付けます。正しく行われた場合、DL32R に接続したとき、ミキサーでレコーディングしたかのようにリスト表示されます。

General drive, controls and routing shortcuts — レコーディングとプレイバックスクリーンの中央には一般的なドライブステータス、上にはコントロール、チャンネルルーティングショートカットが下に確認できます。

Drive Status and Controls

Routing Shortcuts

- Ready / Formatting / Playing / Offline / No Disk / Ejected / Scanning — 現在のハードドライブ、再生状態を表示します

- Refresh — Refreshボタンを押すと、ハードディスクの情報が更新され、Music Playbackビュー、Multichannel Record/Playbackビュー、Playbackリストを更新します。表示されたリストにおかしい点があったら、リフレッシュを試みてください! また新しいハードディスクを接続する際にも非常に役に立つ機能です。

- Eject — USBハードドライブを外す前に、「Eject」ボタンをタップしてください。ハードドライブを取り外す前に、2-3秒待ってください。

何も現在起こっていないように見えるかもしれませんが、多くものが常に動いています。したがって、物理的にハードドライブを取り外す前に必ずEjectボタンをタップしてください。

ミキサーの電源がオフのときは、ハードドライブを取り外しても構いません。

- Format — 前述のように、フォーマットは、ハードドライブを初期化して新たなレコーディングの準備をするためのものです。

思い出してください。…ハードドライブが異なったソースで既にフォーマットされたとしても、私たちは、DL32R経由でフォーマットすることを推奨します。ええ、この推奨は気にしないでください。DO IT!!!

チャンネルインプットショートカットボタンは、すべてのチャンネル、または現在のレコーディングに使用されているインプットチャンネルをAからBに変える迅速な方法です。以下をご覧下さい。

- チャンネルA / B — チャンネルA、もしくはチャンネルBのいづれかを選択するとすべてのインプットチャンネルのソースを変更します（ソースAもしくはソースB） ボタンは点灯し続けません、インプットチャンネル（もしくはチャンネル）のソースはチャンネルインプットルーティングにより変更される可能性があるからです。
- Aトラック/Bトラック— Aトラック、もしくはBトラックボタンのいづれかをタップすると現在のマルチチャンネルプレイバックファイルのトラックのソースを変更します。（ソースAもしくはソースB） 例えば、もし現在選択されているマルチチャンネルのファイルが８つのトラックを持っているなら、これらの８つのチャンネルだけのソースが変更されるでしょう。 ボタンの点灯は継続されません、なぜならインプットチャンネル（もしくはチャンネル）のソースはチャンネルインプットルーティングにより変更される可能性があるからです。

私は何時間もプロダクトマネージャーからの8トラックを待ち続けていました、しかし彼が言っているのは”エイトトラック”(8 tracks)ではなく”エイトラック”(A-Tracks)だったのです。hmmmm

８つのトラックが同じくカムバックをするでしょう、そうではありませんか？

推奨されるハードドライブ

下記、DOとDO NOTに関しては既に言及されていますが、非常に重要なので再び言及します。

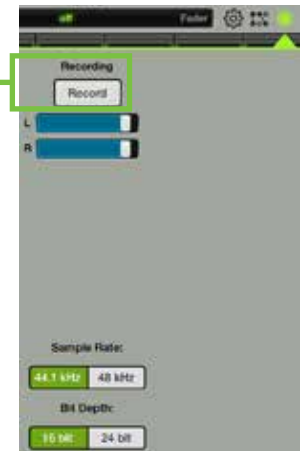
安定した環境を構築するには、以下を推薦します。

- **DO** ― 録音と再生のために専用のハードドライブを用意してください。
- **DO NOT** ― 可能であれば他のコンテンツと一緒にしないでください。

- **DO USE** ― USB 2.0または、それ以上の高速ハード・ディスク・ドライブを使用してください。
- **DO NOT USE** ― フラッシュメモリーなどのサムドライブは録音用に使用しないで下さい。
- **DO USE** ― バスパワードドライブ(できれば5v〜1A)を推奨します。
- **DO** ― ハード・ディスク・ドライブの上の録音の前にできるだけ多くの空きスペースを持ってください。 録音は100MB未満のドライブのスペースで始まることができません。
- **DO NOT USE**― DL32Rとハードディスクの間にハブは使用しないでください。

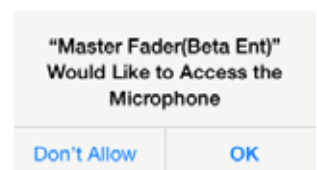
DL1608 / DL806を使用した録音と再生

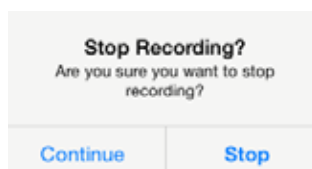
DL1608とDL806ミキサーでレコーディングをするのは非常に簡単です、iPadのI/Oパッチで選択されたソースをレコーディングできます。まず最初に、レコーディングはwifiモードで利用できないので、iPadがミキサーに取り付けられていることを確認してください。レコーディングボタンはL/Rの上に表示されます。取り付けられているiPadと取り付けられていないipadの違いに注意してください、(右下をご確認ください)。iPadがミキサーに取り付けられたとき、歴史的なレコーディングの機会をあなたは得ることになるでしょう!

Wireless iPad

Wired iPad

次のステップはレコーディングサンプルレート[44.1kHzか48kHz]を選択することです。ビットレートは16ビット、または24ビットを設定できます。ご希望の設定をタップしてください。左に見られるように、録音の途中でこれらの設定は変更することができません。しかし、L/Rレコーディングレベルについてはレコーディングの最中でも変更することが可能です。

レコーディングを開始する前にiPadがマイクロホンにアクセスできるように設定されている必要があります(セットアップされていない場合)。セットアップをせず、レコードボタンをタップすると、右に表示したものと同様のポップオーバーが表示されます。“OK”をタップするとレコーディングプロセスを進めることができます。

iPadがマイクロフォンにアクセスできるように設定するのは手動でもセットアップすることは可能です。詳しくは228-229ページをご覧ください。.

マイクロホンへのアクセスが以前に設定されているなら、レコーディングをすぐに始めることができます。レコーディングボタンは、選択されると赤点灯し、解除されると、グレーになります。進行中のレコーディングのシンボルは赤いドットです。これはナビゲーションバーのレコーディングボタンの上に表示されます。

もう一度ボタンを押すと、レコーディングを止めるかどうか確認の表示が現れます、次に、この傑作に名前を付けるよう案内されます。あなたが望むなら、このレコーディングは元々行われていないようにすることもできます、そういう事が起こるってことは私たちは知っています—このポイントでそれを行うことが可能です。

Stop Recording　　*Name Your Masterpiece*

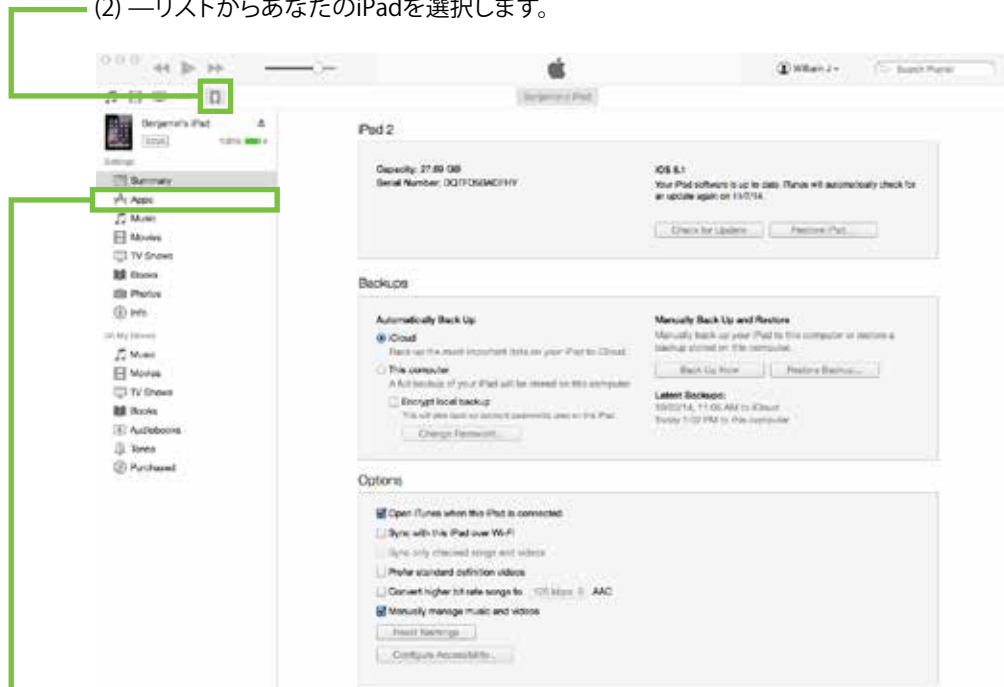
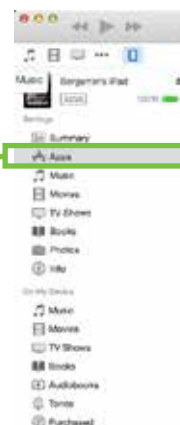
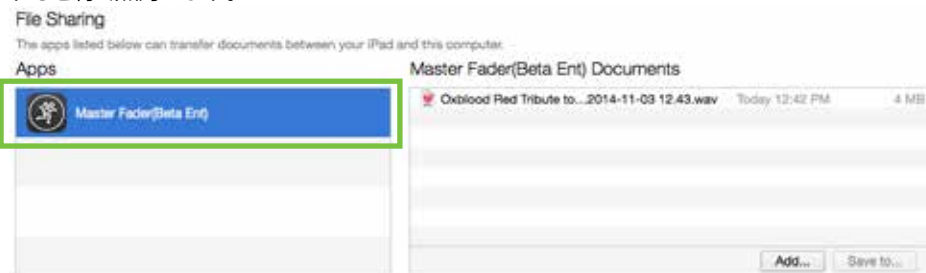
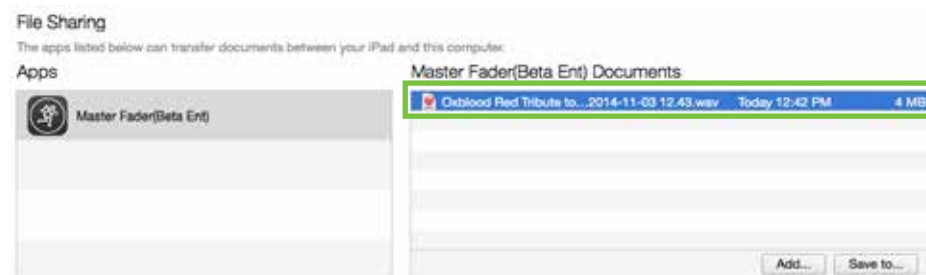
ステレオレコーディングは.wavファイルとしてアプリケーションの中に自動的に保存されます。また名前に加え、この.wavファイルはレコーディング日時も表示されます。

Master Faderはバックグラウンドレコーディングをサポートします。これは、Master Faderがレコーディングし続けている間、iPadのHOMEボタンを押し、他のアプリケーションを操作できるということを意味しています。先に進んでください、そして、ショーに関する連絡を思うぞんぶんメールやツイートでチェックしてください。

他のオーディオアプリケーションがバックプレイバックに使用されている間、Master Faderでレコーディングをすることは可能です。しかしアプリケーションが異なるため、失敗することのできないショーで使用する際は、希望のアプリケーションの組み合わせをテストすることを強く推奨します! また、同時に、複数のアプリケーションでレコーディングするべきではありません。奇妙なことがレコーディングされたファイルに起こるかもしれません。

iTunesを使用して、iPadからレコーディングしたファイルを取り出せます。下記の指示に従ってください:

(1) — MacかPCを介してあなたのiTunesアカウントにiPadを接続します。

(2) —リストからあなたのiPadを選択します。

(3) — アプリケーションタブを選択します。

(4) — Master Fader appがアプリケーションのリストに表示されるまで、スクロールダウンしてください。Appをタップすると青く点灯します。.

(5) — リストから希望のレコーディングをタップしてください。選択されたものは青く点灯します。今度は、リストからハードドライブまでのレコーディングをドラッグ・アンド・ドロップしてください。.

iPadからレコーディングを削除するには、iTunesのリストからレコーディングを選択してください、そして、キーボードでデリート・キーを押してください。

録音は、4GBに制限され、限界に達した場合自動的に止まります。選ばれたサンプルレートとビットレートに基づく最大のレコーディング時間は以下のテーブルを確認してください。

サンプルレート	ビットデプス	ファイルサイズ	ステレオ録音時の最大録音時間
44.1 kHz	16 bit	4 GB	6時間17分
44.1 kHz	24 bit	4 GB	4時間11分
48 kHz	16 bit	4 GB	5時間47分
48 kHz	24 bit	4 GB	3時間51分

クイックアクセスパネル

ナビゲーションバーの右上付近のレコーディング/プレイバックとショーボタンの間に配置されていのがクイックアクセスパネルです。重要な機能に瞬時にアクセスできます。

上と、左のイメージのとおり、クイックアクセスパネルをタップすると、ボタンは緑に点灯します。.

以下はクイックアクセスパネルのリストです。それぞれ詳細は後で解説するので、ここでは極短く概要を説明します：

(1) Clear Solo [下記] — すべてのsoloをクリアにします。

(2) Effects Controls [次のページ] — グローバルにリバーブとディレイをミュートします。タップディレイを設定する。

(3) Monitor [次のページ] — メインPAとリモートスピーカーでアラインする。

(4) Talkback [DL32R, 次のページ] — ステージ上にいるバンドメンバーとコミュニケーションをする簡単な方法。

クイックアクセスパネルから戻るには、もう一度クイックアクセスパネルボタンをタップしてください。

Clear Solo

あるバンドの解散ライブで、彼らの人生の中で最も良いショーを演じ、ギタリストが忘れられない、口ずさみやすいギターソロを演奏している事を想像してください。Clear Soloボタンをタップしてください。そうすれば、またその世界に戻ることができるでしょう。

ええ、この作業は非常に簡単です。このような場面ではClear Soloボタンが非常に役に立つでしょう。インプット、アウトプットがsoloされている場合ボタンはオレンジに点灯し、いずれかのチャンネルがsoloされているということを表しています。この機能はアウトプットがsoloされ、異なるアウトプットチャンネルにsoloを変更する際に特に役立ちます。このボタンをタップすると、目に見ることができないものを含むすべてのインプットとアウトプットのすべてのsoloがクリアされます。

クイックアクセスパネルのClear Soloボタンが点灯するだけでなく、すべてのcaps-SOLO(同じくオレンジ)もクイックアクセスパネルボタンの上に表示されます。そうですね。多くの場合、all-capsは"目立ちすぎる"ので悪いものであると考えられますが、私たちはあなたに何かがsoloされたと伝えるために必要であると考えています…私たちはただあなたの注意をひきたいだけなのです!

エフェクトコントロール

DL1608 / DL806

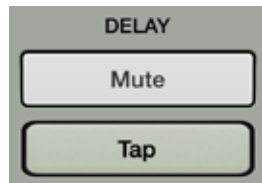
DL32R

Mute Reverb(s) / Delay — クイックアクセスパネルでリバーブ/ディレイミュートボタンをタップするのはリバーブ/ディレイチャンネルストリップでLRミュートボタンをタップするのと同じです。しかし、クイックアクセスパネルから操作することで、より簡単にエフェクトコントロールへアクセスすることが可能になりました。

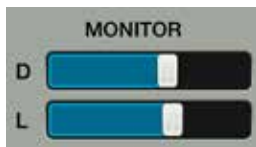
例えば、あなたがチャンネル3でEQを調整しているとしましょう。1つのオプションはミキサービューに戻ることです、エフェクトチャンネルビューが表示されるまでスワイプしてください、エフェクトミュートボタンをタップ、右へスワイプし、チャンネル3へ戻ってください、EQカーブをタップし、ようやく作業を再開できます….またはシンプルにチャンネル3 EQを開き、クイックアクセスパネルをタップ、そして、エフェクトのミュートボタンをタップしてください、そのまま調子を崩さずチャンネル3EQを調整し続けてください!

また、エフェクトのチャンネルミュートボタンと同様に、クイックアクセスエフェクトのミュートボタンも全てに適応します。選択されると同く赤に点灯し、解放されるとグレーになります。

Tap Delay — クイックアクセスパネルでTap DelayボタンをタップするのはFXビューでTap Delayボタンをタップするのと同じです。しかし、クイックアクセスパネルより操作することで、どんな画面が開いても、簡単にTap Delayへアクセスすることが可能になりました。

例えば、あなたがチャンネル9のゲートを調整しているとしましょう。1つのオプションは、FXビューまでスワイプしてディレイボタンを希望の設定し、コンプ/ゲートビューまでスワイプバックすることです……または、単にチャンネル9コンプ/ゲートビューを開いた状態で、クイックアクセスパネルをタップ、そして、Tap ディレイボタンを希望の設定にタップしてください、そしてビートを逃さないようチャンネル9ゲートの設定を引き続き行ってください!

Mono TapDelay

Stereo TapDelay

Monitor

Monitor — これらのスライダーはモニターバスのためにモニターディレイ(D)とレベル(L)を制御します。例えば、会場の後部からミキシングをしているなら、リモートレベルにメインPAの時間軸や音量をあわせたくなるでしょう。これこそがその機能です。

ディレイタイムは最小0.0ms(m、ft)から最大336.6ms(115.8m、380.1ft)となります。レベルレンジは最小(-∞)から最大+10dBまで変化します。これらはスライダーを左右に動かすことによって、調整することができます。さらに正確な設定は現在のパラメター表示に直接入力することもできます。

Talkback

Talkback — トークバックーDL32Rには、Talkbackレベル(L)とボタンがあります。Talkbackインプットのデフォルトはチャンネル32になります。トークバックレベルスライダーはトークバックマイクのレベルとゲインを(-∞)から最大+10dBまで変更できます。トークバックはメインL/R、サブグループ、Auxセンドとマトリクスなどにルーティングできます.

Talkbackボタンはタッチタイプです。Talkbackボタンをタップし、選択されると点灯します。選択を解除するためには再度タップしてください、ボタンは灰色になります。.

Shows 0 Default

Showボタンを押すと現在のショー、スナップショット、チャンネルセーフを表示するポップオーバーが現れます。ミキサーのファイルシステムはこれら3つと現在のステイタスで構成されています。深く入り込む前にまずは軽く概要から説明します。

DL32R、DL806とDL1608は電源スイッチ、ゲインノブ[DL1608 / DL806]、ヘッドフォンノブを除くあらゆるパラメーターに関する操作のすべて保存します。全パラメーターのそのときのステータスを継続的に保存しているので、電源を入れたとき、アナログコンソールのように最後に電源を切ったときの状態が保存されています。ファイルシステムは下記の内容で構成されています：

(1) Current State — ミキサーの電源を入れた時、最後に電源を切った時の状態で起動します。

(2) Shows [199-204、209-211ページ] — ショーは複数のスナップショットから構成されています。複数のショーを作成することができますが、ハードウェアに読み込めるショーは1つだけです。

(3) Snapshots [205-206ページ] — スナップショットは、ミキサーのその時の状態を「写真に撮っておく」ように記録します。

(4) チャンネル Safes [207-208ページ] — チャンネルセーフは、スナップショットを呼び出した時に変更したくないチャンネルを現在の状態のままにしておく機能です。

Shows

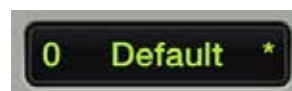
ショー作成機能はMaster Fader app™ の重要な機能のひとつです。一般的にコンサートはヘッドライナー（メインアクト）とサポーティングアクト（前座）で構成されます。サポーティングアクトはショーをキックオフして観客をウォーミングアップさせるという重要な役割を担っています。コンサートがサポーティングアクトから始まるというのも納得です。ショーはコンサートに限らず会議、教会のサービス、劇場などでも使用できます。前述のとおり、ショーは複数のスナップショットで構成されています。複数のショーを作成できますがミキサーに読み込めるショーは1つだけです。読み込まれたショーは現在のショーと呼びます。ショーはiPadの容量が許す限り作成できますが、１つのショーに格納できるスナップショットは99個までです。ショーは簡単に作成可能で、あなたの時間をよりよいものしてくれるでしょう。それでは順をおって説明していきます。ゆっくりと１つずつ理解して先へ進んでください。

Step 1 — Tap shows button:
最初のステップは一番簡単です。iPadの右上のコーナーのShowsボタンをタップしてください。ショーゾーンへ始めてアクセスする場合は、下図のような画面になると思います。ボタンは緑色に変わり現在、ショーセクションにアクセスしていることを表示します。またミキサーのようなものが何も無いことからも判断できますよね。ミキサーには常にCurrentShowが読み込まれてます。初めての場合は空のCurrentShowが表示されます。その場合でもこの時点で新しいショーを作成する必要はまだありません。一緒にスナップショットを作成して初めてのショーを作りあげてみましょう。

Step 2 — Name the show: ショーはデフォルトでは「unnamed」と表示されます。しかしこれでは複数のショーの中から目的のショーを見つけるのは控えめに言っても難しいでしょう。それではショーに名前を付けてみましょう。.
緑色のunnamedボタンをタップすると下記のようなポップアップが表示されます。.

Nameボックス内のブランクエリアをタップするとキーボードが表れるので新しい名前をインプットし、Returnをタップして確定させます。インプットした名前が表示エリアに収まらない場合はボタンがスクロールして全体を表示します。

ショーボタンは最後にリーコルを行ったスナップショットの名前が表示されます。例えば以下は"0 Default"です。次はアスタリスクについてです*。アスタリスクが表示されているということはコンソールの設定が何かしら変更され、保存されているスナップショットと異なる設定になったことを意味します。

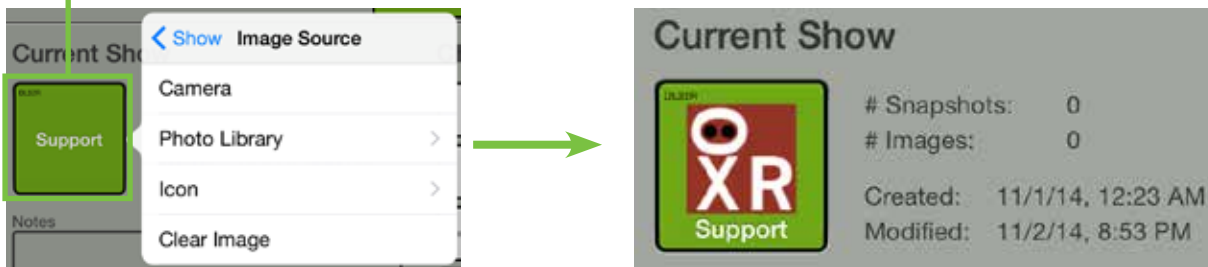
Shows Panel Open

Shows Panel Not Open

Step 3 — Looks are everything: 見た目が全て:見た目が全て…よくそのように聞いてきました。ミキサーをツアー用に用意していたところ、ある晩のショーで予定されていたサポーティングアクトやヘッドライナーが変更になったとしましょう。皆さんが思っている以上に現実にこういったことはよく起こります。そのような時はショーの名前だけでなく画像でも選択できれば、誤って違うショーを読み込むといった誤動作を抑制できるでしょう。今回はNameではなくImageをタップします。下記のようにポップアップが表れ、3つの選択肢が表示されます。

Camera — iPad内蔵カメラの使い方をご存知でしたら、運がいいですね。このカメラも全く同じように操作できます。灰色バーの中央の円で囲まれたカメラアイコンで写真を撮る事ができます。画面右上角のアイコンで前面と背面カメラを切替えできます。※iPad (第1世代)にカメラ機能は搭載されていません。

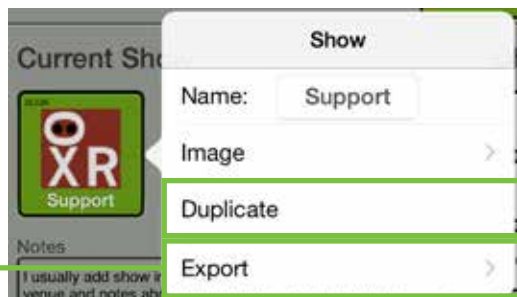
Photo Library — お使いのiPadに保存されている全ての写真から選ぶことができます。.

Icon — 豊富な内蔵アイコンから自由に選ぶことができます。.

Clear Image — 信じられないかもしれませんが、このオプションをタップするとそのショーの画像が全てクリアされます。

上記の例でお分かりいただけるかと思いますが、Oxblood Red-が今夜のサポートアクトです。ショーの名前がUn-namedからSupportにかわり、さらに日付と時刻のタイムスタンプを表示します。同様に各ショーで使用されているスナップショットと画像の数が表示されます。

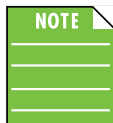
左上のボタンには現在のミキサーの名前が表示されています一DL32 R を例にあげます。これは非常に重要なことです、なぜなら異なる機種のミキサーで互換性がないためです。ショーを作る前に正しいミキサーをアサインすることを忘れないでください。(via Tools>Devices)

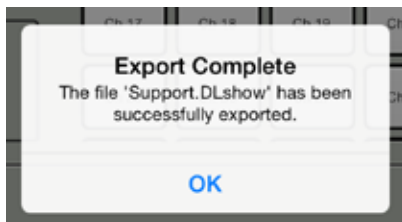
Step 4 — Add notes: 下記の空いているスペースはあなたのメモを待っています。空白の"Note"スペースをタップするとキーボードが表示されます。インプットが完了したらリターンボタンをタップしてください。.

ショーボタンをタップした際、ポップオーバーの第3の選択に気がついたかもしれません – **Duplicate.** 繰り返しは、現在のショーの正確なコピーを作成します。これは、ほんの少しのマイナーな変化だけの、2つ（またはより多くの）ショーを行う状況に役立ちます。例えば、バンドには長いセットリストと短いセットリストがあります。長いセットリストを含んでいるショーを作成した後に、それを繰り返してください。そして、バンドが短いセットリストで演奏するとき、使われないショーから、スナップショットを削除してください。

もう１つのシナリオは、ショーを複数の会場に設定した場合です。最初の会場を"first venue"と名付け保存してください、次の会場でDuplicate（繰り返し）、適切な変化をもたらして、" second venue"として保存してください。バンドが会場への再度の訪問をするとき、セッティングボタンをタップするだけで、すぐに利用できます！なぜ同じ作業を何度もする必要があるのですか、それより Duplicate（繰り返し）を行い、必要な設定を変更すればいいのではないですか？

Export – エクスポートは、ショーボタンをタップした際の、ポップオバーの第4の選択です。下記はエクスポートの画面です。ポップオバーを表示させるため、エクスポートボタンを軽くタップしてください。.

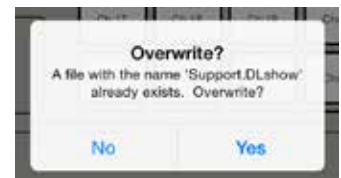
Exportボタンをタップしてください。– iTunes、Dropbox、Email – 下記項目を編集するポップオバーが表示されます：

- ファイル名を付けてください。
- 説明をつけてください。
- エキスポートするアイテムを選択 [選択したものは✓がつきます– タップして追加または削除]。
  この時点では作成されているショーはひとつだけなので、選択できるショーもひとつだけです。

どのエクスポートオプションをタップしても上記のよう画面が表示されます。

iTunes — iTunes経由でエクスポートするには、「OK」をタップし、エクスポートが完了していることを確認してください。.

Dropbox — まず、我々のスポンサーからの一言：Dropboxアカウントは、エクスポートの前に作成されている必要があります。詳しくは220ページをご覧ください。

Dropbox経由でエクスポートするには、「OK」をタップすることで完了します。

Email — E-mailでエクスポートする場合、「OK」をタップすることで完了します。ここでは、左下で見られるような画面が表示されるのでE-mailアドレスを入力し、Sendを押してください。完了すると自動的にエクスポート完了の通知が登録されたE-mailアドレスに送られます。

ファイルの名前を異なるものに設定するのを忘れないで下さい、同じ名前の場合、右のような警告が表示されます。上書きを実行する場合、"Yes"、上書きを実行しない場合は"No"を押してください。.

おめでとうございます、あなたはいつくかのファイルのエクスポートに成功しました。簡単でしょ？

スナップショット

前述の通り、スナップショットとは現在のミキサーのステータスを「写真に撮る」ようなものです。何故、スナップショットを作成するのでしょうか？例えばバンドは楽曲ごとや、FXの有無に応じてそれぞれスナップショットを作成できます。他にも、曲間のMC、ミュージカルや舞台の各シーン、宗教施設などに使用してもよいでしょう。可能性は無限です！

以下はスナップショットに含められる機能のリストです:

- Input channel settings
- FX channel settings
- Aux channel settings
- Main LR channel settings
- チャンネル ID
- I/O パッチ

以下はスナップショットで保存されない機能のリストです:

- Solo
- Access Limits
- Board Settings
- Talkback
- Monitor
- Recording / Playback

Ok, ではどのようにスナップショットを作成するのか次にすすめましょう。

Step 5 — **Creating snapshots:** スナップショットを作成する: スナップショットは簡単に作成できます。後で設定をリコールしたいスナップショットのフェーダーレベル、EQ、ゲート/コンプなどを設定するだけです。

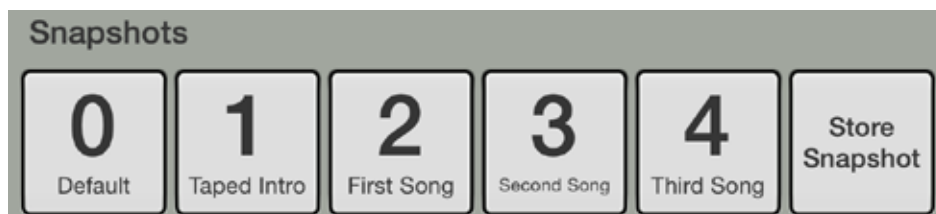
MasterFaderのユーザーフレンドリーなインターフェイスにより、簡単にスナップショットを作成できます。初めての時は操作に慣れるまで、フェーダーを上下したり、名前をインプットしたり、画像を読みこんだりして試してください。もっと挑戦したい時はEQ、ゲートやコンプレッサーのレベルを設定してみてください。

それでは、タップしてショービューに戻りましょう。ビューの最下部に"Snapshots"というラベルがついたセクションがあります。スナップショットリストと呼ばれるこのエリアは、まだ何も無いような状態ですが、リストはすぐに追加されていきます。スナップショットリストの最初は「0 - Default」というラベルで最後は「Store Snapshot」というラベルが付いています。このボタンをタップすると、その時のコンソール（設定したフェーダー、EQ、ゲート/コンプレッサーなど）のステータスを新しいスナップショットに保存し、別のStore Snapshotボタンがリストの最後に追加されます。他のコンソールの「Store」ボタンによく似ています。

この作業を何度か繰り返します。ミキサービューとチャンネルビューに戻りミキサー設定を変更し、上記の手順でショーの中にスナップショットを保存します。この時、スナップショットリストは下記イメージのようになっているはずです。（当然ですが、番号は追加されたスナップショットの数により異なります）。

Step 6 — **Naming Snapshots:** スナップショットの名前を付ける:初めてのショーの為に作成した多数のスナップショットをどのように認識すればよいでしょう?答えはもちろんスナップショットに付けられた名前からですよね。スナップショットボタンをタッチするとポップアップが表れ次のオプションが選択できます。

Nameフィールドの空白部分をタップすると、キーボードが表示され、選択したスナップショットに名前を付けることができます。名前をインプットしたらEnterをタップします。インプットした名前が表示エリアに収まらない場合はボタンがスクロールして全体を表示します。名前を変更した場合でも番号はそのまま保持されるので、名前に関わらず順番を維持できます。

Recall Snapshot
Recall this snapshot?
No
Yes

Step 7 — **Recalling Preset:** スナップショットの呼び出し:スナップショットを作成し、名前をインプットしたら、今度はそれらの呼び出しを行ってみましょう。呼び出すと該当する全てのコンソールパラメーターが、保存されたスナップショットに合わせて変わります。今回の例では、Introから順にそれぞれスナップショットを呼び出してみます。Introボタンをタップして表れるポップアウトからRecallを選択します。左図のような確定を促すダイアログが表れるのでYESをタップしてスナップショットをリコールします。ミキサービューとチャンネルビューに戻ると、Intro用に保存したミキサー設定が呼び出されます。Song1からSong3以降に対しても同様の手順を実行し、ミキサービューとチャンネルビューで変更を確認します!

「0 - Default」をタップするとMaster Fader app™ がデフォルトの状態に戻ります。「0 - Default」は常にリストの最初にあり、置き換えたり、名前を変えたり、削除することはできません。

インプットとアウトプットチャンネルリンキングはスナップショットで保存もしくはリコールすることが可能で。

チャンネルセーフ

ショービューの右側には小さなチャンネルセーフボタンがあります。ここで選択されたチャンネルはスナップショットの呼び出しから外され、設定は変更されません。オンの時緑色に点灯し、オフの時は灰色です。

リコールセーフにできるものは下記の通りです:

- チャンネル inputs
- Returns [DL32R]
- iPad [DL1608 / DL806]
- リバーブ [Controls reverb send and Return]
- ディレイ [Controls delay send and Return]
- Main LR
- Aux sends
- サブグループ
- VCAs
- マトリクス [DL32R]

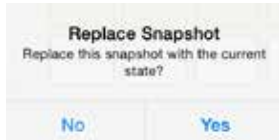
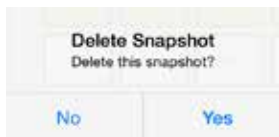
スナップショット(スナップショット0を含む)を呼び出した時、Master Fader app™ はリコールセーフになっているチャンネルを変更しません。チャンネルセーフの設定は全てに適応され、そのショーの全スナップショットに適用されます。セーフは保存され、電源投入サイクル中にショーとともに読み込まれます.

チャンネルセーフは各チャンネル、出力個別に編集することが可能です。リンク、アンリンクはセーフボタンの設定を変更しません。画面にどちらかのチャンネルがsafeと記載されていた場合、両方ともsafeとして扱われ、スクリーンショットリコールに影響されません。同じようにアンリンクされたペアチャンネル スナップショットをリコールした場合、両方ともsafeとして扱われ、リコールに影響されません。もし問題が発生した場合;シンプルに両方もしくは片方をsafeに設定にリコールすればよいのです。

Step 8 — Setting channel safes: チャンネルセーフを設定する:チャンネルセーフ機能をもう少し踏み込んでみてみましょう。この機能を使用する頻度が高いのはアウトプットです。インプットチャンネルはリコールされ、アウトプットチャンネルの設定(グラフィックEQ、コンプレッサー/リミッター)はリコールされません。全てのアウトプットを選択します。(下図参照)

DL32R Channel Safes

これでチャンネルセーフが設定されました。もう一度スナップショット(上記ステップ6)を呼び出してください。アウトプットの設定は呼び出しから外され、変更されないはずです。もちろん、スナップショットを作成した時にアウトプットの設定を変更しているという前提ですが…

Step 9 — **Remaining snapshot popover choices:** その他のスナップショットオプション:ポップアップで表示される他のスナップショットのオプションで何ができるのか?気になっている方は幸運ですね。ここでそのオプションについて説明します!

Replace — コンソールのその時のステータスを選択したスナップショットに保存します。求めるものに近い設定をもつ既存のスナップショットがあれば、必要な変更を施し、Replaceを選択すれば簡単にスナップショットを更新できます。確認ダイアログが開きます。.

Delete — 選択したショーを削除するボタンです。やり直すことができない永久的な削除なので、不注意による操作を防ぐため確認ダイアログが開きます。

現在のショー vs オフラインショー

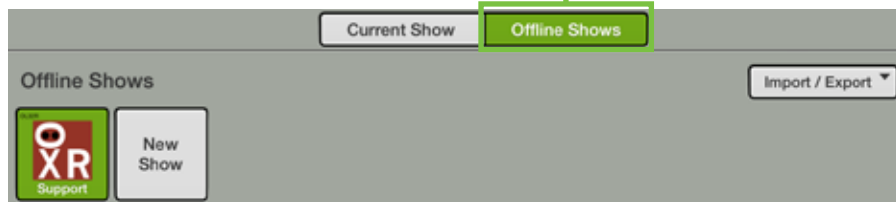
これで初めてのショーはうまく作成できました。おめでとうございます。追加のショーは簡単に作成できます。この方法をいっしょにみてみましょう。前述のとおり、ミキサーには「現在のショー」と呼ばれるショーが必ず 1 つ読み込まれます。これ以外のショーはオフラインショーとして保存され、それぞれスナップショットを含んでいます。

現在のショーとオフラインショーの違いはこのように考えてください。高校生活を思い浮かべてください。授業に持ち込む教科書を「現在のショー」として考えることができます。教科書（ショー）は異なる内容が記載されたページ（スナップショット）によって構成されています。

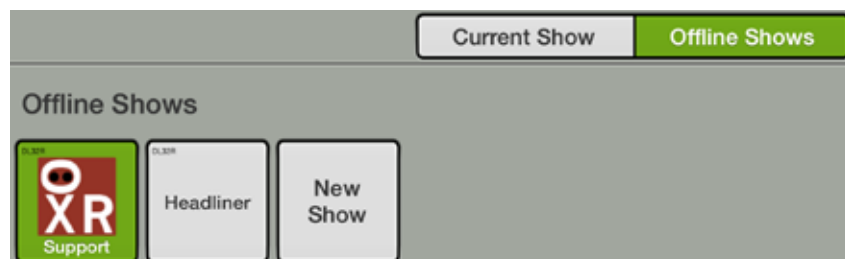
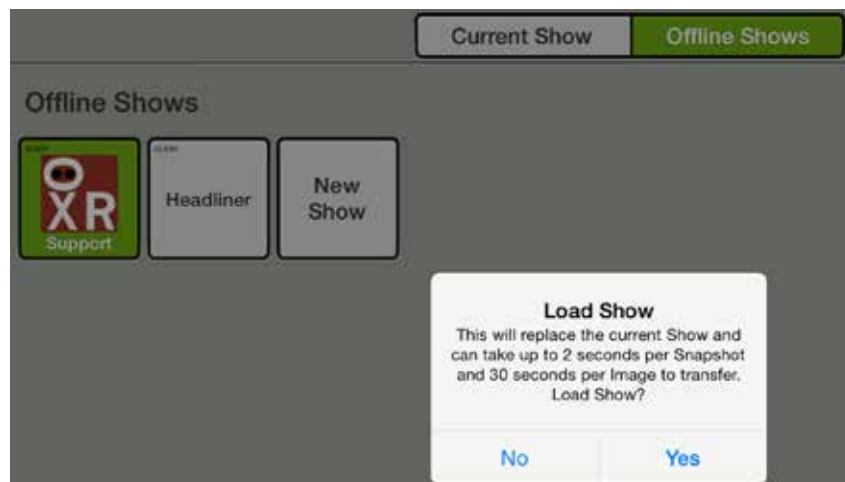
授業に持ち込む教科書がショー、そして教科書は複数（X）ページで構成されます。Xはスナップショットの数と考えられます。ではオフラインショーとは何でしょう？簡単です！ロッカーに保管された教科書をオフラインショーとして考えてください。必要な時だけ使用すれば良いのですが、今この瞬間必要なものではありません。必要なものは、その時受ける授業で使用している教科書（ショー）だけですね。もちろんロッカーに保管されている教科書も同様に複数のページ（スナップショット）で構成されています。この例では、現在のショーに「Support」という名前をつけて、The Dirty Potsのアルバムカバーをイメージとして読み込みます。更に、「Support」にはIntro、Song1、Song2...という名前の付けられたスナップショットが格納されています。

おわかりいただけたでしょうか？ 今度はメインアクトを務めるバンド用にもう 1 つショーを作成してみましょう。

Step 10 — **追加でショーを作成する:**ショーボタンをもう1度タップ、その後「Offline Shows」をタップします。.

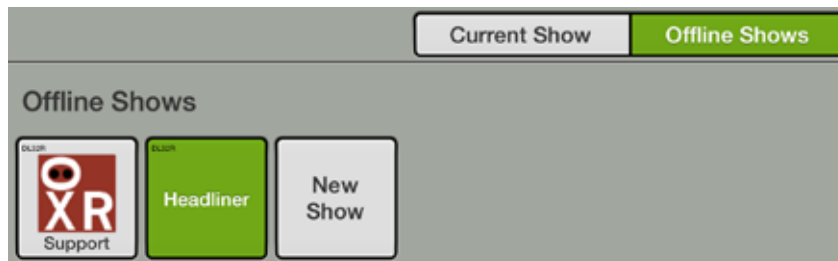
Current Show
Offline Shows
Offline Shows
Import / Export
XR
Support
New Show

この画面で作成した全てのショーが表示されます（ショーに名前を付けたり、画像を追加することをお勧めしたのはこの為です）。ここではスナップショットは表示されません。スナップショットはショーが読み込まれるまで表示されません。現在読み込まれているショーは緑色で表示されます。

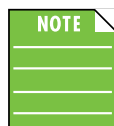
ショーリストの一番最後には"New Show"という名前の緑色のボタンがあります。このボタンをタップすると新規ショーが作成され、また新たなNew Showボタンが最後に移動します。.

この例では「Headliner」という名前を付けます。名前のフィールドにHeadlinerとインプットし、Returnキーを押します。下記のような画面になるはずです。

この時点で作成されたショーはまだオフライン状態です。スナップショットを読み込むためには、現在のショーとして読み込む必要があります。やり方は簡単です!Headlinerボタンをタップすると、このページ上部の画像のようなポップオーバーが開くので「Load」ボタンをタップします。下図のような画像になると思います。

Yesボタンをタップする前に、少しだけLoadボタンについてお話しましょう!!

Load — Loadボタンは現在のショーでは表示されません。何故なら、現在のショーは今現在、実際に読み込まれているアクティブなショーだからです。Loadボタンは「Offline Show」でのみ表示され、タップすることで選択したショー（スナップショットを含む）を現在のショーとして読み込みます

OK! それではYesボタンをタップしてください。

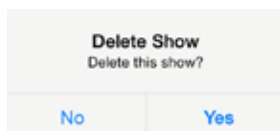
読み込みが完了すると、Headlinerとそこに付随するスナップショットが現在のショーとして表示されます。ここでもう一度、Offline Showsボタンをタップすると下記の画像のようにSupportボタンではなく、Headlinerボタンが緑色で表示されています。

読み込みにかかる時間は、そのショーに保存されたスナップショットの数によって異なり、スナップショット1つあたり最大2秒かかります。コンソールのその時のステータスはショーを読み込んだ時点では変更されません。音声は通過していてミックスコントロールはすべて調整することができますが、読み込みが完了するまでスナップショットは読み込ませないでください。

ショーを読み込むと、現在のショーは新しいもので置き換わります.

接続している全てのiOSデバイスもショーを読み込み、iOSデバイスのローカルにコピーを作成します。再びそのショーが必要になった時はオフラインで使用できます.

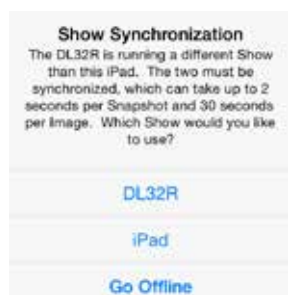
これで新しいショーは作成され、名前が付けられました。次に、スナップショットを作成してみましょう。ショー（205ページのSupport - Oxblood Red）を作成した時と同様の手順で操作します。

基本的にはこれで全てです。読み込まれていないショー（灰色ボタン）をタップするとName、Image、Exportのオプションが選択できます。Duplicateは現在のショーでも同様に機能します。Deleteボタンを押してオフラインショーを削除できますが、現在のショーは削除できません。Delete機能を少しみてみましょう。

Delete — 上記のとおり、Deleteボタンは選択したショーを削除するボタンです。やり直すことができない永久的な削除なので、不注意による操作を防ぐため確認ダイアログが開きます。

Delete Show
Delete this show?
No Yes

Import / Export — Master FaderはiTunes, Dropbox, Emailを使用することによりコンプレッサー/リミッターのインポート/エクスポートを行うことが可能です。インポート/エクスポートの詳細は213-221ページをご覧下さい。

その他特記事項

Show Synchronization
The DL32R is running a different Show than this iPad. The two must be synchronized, which can take up to 2 seconds per Snapshot and 30 seconds per Image. Which Show would you like to use?
DL32R
iPad
Go Offline

To Push or to Pull, That is the Question — どちらのショーを選択するか、それが問題です — iPad上のショーはミキサー上のショーと一致している必要があります。ショーが異なる場合は、どちらのショーを使うかを選択するようプロンプトが表示されます。いずれかを選択しショーを同期させてください。なぜショーが同期していないのでしょうか？ひとつの例として、例えばショー(X)がギグで使用されたとしましょう。バンドが演奏を終え、スタッフが機材をまとめている時にエンジニアが翌日のギグの為にショーの設定を微調整しオフラインでスナップショットを保存しました。この場合、変更を加えたiPadのショーはミキサーに変更前の状態で残っているショーとは異なるものになります。この状態でもう一度iPadとミキサーを接続するとエンジニアはミキサー上のショー[X、DL806/1608 ボタンをタップ] とiPad上のショー[Y, iPad ボタンをタップ]のどちらかを選択するようプロンプトが表示されます。もちろん最新の設定が保存されたiPadを選ぶことになるでしょう。

DL32R–DL1608–DL806 – DL32E/DL806/DL1608ボタンをタップするとミキサーから現在のショーを取り出しiPadへコピーします。この場合はiPadに既に存在する現在のショーは置き換えられてしまうので、まずオフラインにして確実にコピーを保存してください。ショーを同期すると1スナップショットあたりおよそ2秒かかります。接続されたiOSデバイス全てが現在のショーに自動的に置き換わります。

iPad – iPadボタンをタップするとiPadから現在のショーを取り出しミキサーへコピーします。ショーを同期すると1スナップショットあたりおよそ2秒かかります。接続されたiOSデバイス全てが現在のショーに自動的に置き換わります。

Go Offline – Go Offlineボタンをタップしてどちらのショーを使うべきか決める前にその内容を確認できます。

Show Synchronizationダイアログは、ミキサー購入前にMaster Fader app™ を試用し、DLシリーズの電源を始めてオンにした時にも表示されます。

オフラインのiPadではそれぞれが独立しています。このため各iPadごとにスナップショットやショーが作成され複数が混在する場合があるので再接続する場合は注意が必要です。

64: it's not just a number, kids — ただの番号じゃないですよ、みなさん — 1つのショーで最大で64チャンネルの画像を使用できます。同じ画像が複数のチャンネルで使用されている場合は、1 つの画像として計算されます。（画像がShow Imagesから選択され、Photo libraryから複数回選択されていない場合）この場合、そのアイコンは64カウントには含まれません。

第19章：インポートとエキスポート

はじめに

Master FaderではiTunes、Dropbox、E-mailを使用してショーのインポート/エクスポートが可能です。システムのフルバックアップまで行う事ができます。そうです、ミキサーはコンピュータのようなです。ショー、プリセットをどこからでもエクスポートして、どこへでも送ることができます ... 例えば、iPadで受け取ることのできるエンジニアの友人へ送ることだって可能です。

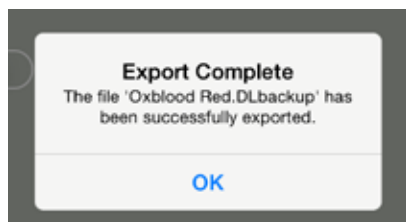
もっというと、我々が作成したファクトリープリセットを我々のウェブサイトで配信することも可能になります。（エンジニアが予めセットする「スーパースター」）。Import / Exportボタンをタップすると下記のようなポップオーバーが表示されます。

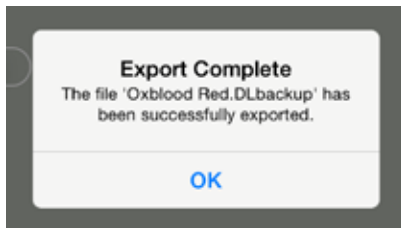
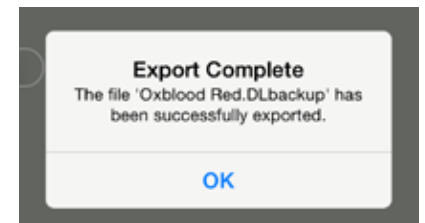
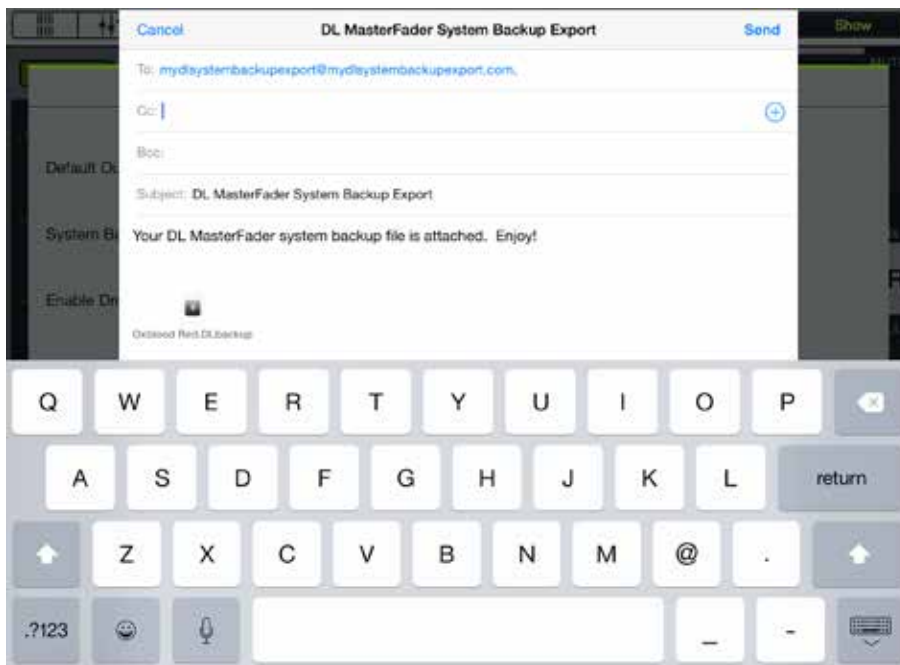
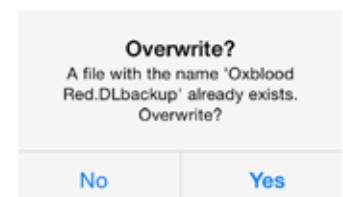
Import / Exportボタンをタップしてください。– iTunes、Dropbox、Email – 下記項目を編集するポップオバーが表示されます：

- ファイル名を付ける
- 詳細情報を記入
- エキスポートするアイテムを選択 [選択したものは✓ がつきます– タップして追加または削除]

どのエクスポートオプションをタップしても上記のよう画面が表示されます。

Dropbox経由でエクスポートをするためにDropboxを使用可能にしなければいけません。詳しくは220ページをご覧ください。

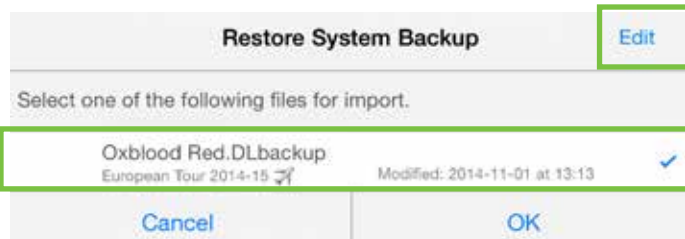
iTunes —iTunes経由でエクスポートするには、「OK」をタップし、エクスポートが完了していることを確認してください。

Dropbox — まず、我々のスポンサーからの一言：Dropboxアカウントは、エクスポートの前に作成されている必要があります。詳しくは220ページをご覧ください。

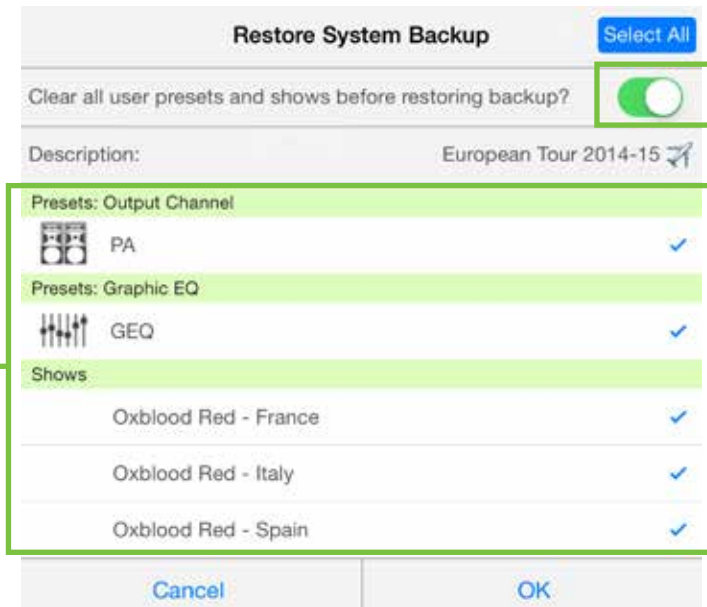
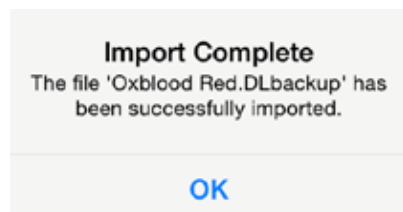
Dropbox経由でエクスポートするには、「OK」をタップすることで完了します。

Email — E-mailでエクスポートする場合、「OK」をタップすることで完了します。ここでは、左下で見られるような画面が表示されるのでE-mailアドレスを入力し、Sendを押してください。完了すると自動的にエクスポート完了の通知が登録されたE-mailアドレスに送られます。

ファイルの名前を異なるものに設定するのを忘れないで下さい、同じ名前の場合、右のような警告が表示されます。上書きを実行する場合、"Yes"、上書きを実行しない場合は"No"を押してください。

おめでとうございます、あなたはいつくかのファイルのエクスポートに成功しました。簡単でしょ!

Import — iTunesでファイルをインポートするには以下の簡単な 5 ステップを行ってください。:

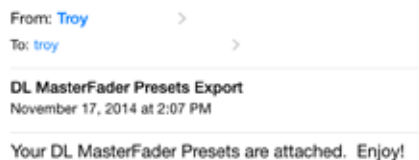
- **Step 1 —**Import / Export” ボタンをタップ
- **Step 2 —** Import > iTunesをタップ

- **Step 3 —** インポートするファイルをタップして選択 [選択すると✓が付きます]してOKをタップ

ここではファイルを編集できます。Editをタップすると削除したいファイルを選択できます。

- **Step 4 —** Restoreしたいプリセット、ショーなどを選択してくださ い [選択すると✓が付きます]。.

すべてのプリセットを削除したい場合、スライダーを右に動かしてください。すべてのプリセットが削除されますので、よく確認してください。確認が終わったら"OK"をタップしてください。

- **Step 5 —** インポートが完了すると以下のような画面が表示されます。確認が終わったら"OK"をタップしてください。.

Import — E-mailでファイルをインポートするのもとても簡単です。詳しくは215ページをご覧ください。

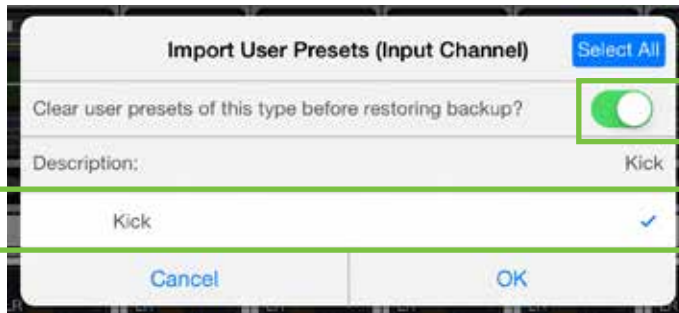
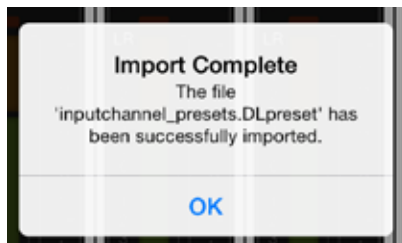
- **Step 1 —** あなたのE-mailを確認してください。以下のような画面が確認できるかと思います、プロバイダーにより異なりますが（当たり前か）

iPadで受信可能なメールアドレスに送信してください!

- **Step 2 —** iPadでは下記のような画面が確認できるかと思います。

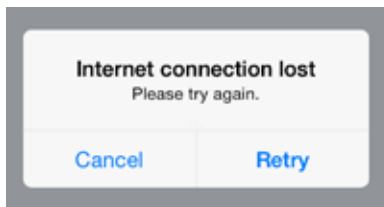
ダウンロードボタンをタップし、ポップオーバーの指示に従ってください。

これはMaster Faderのためのファイルなので"Runnnig Man"アイコンをタップしてください。.

- **Step 3 —** Restoreしたいプリセット、ショーなどを選択してくださ い [選択すると✓が付きます]。.

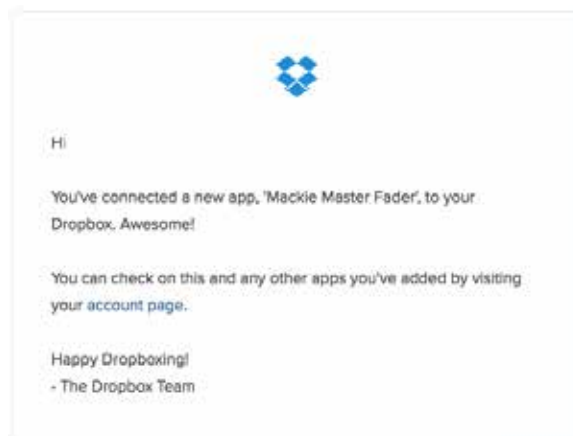
すべてのプリセットを削除したい場合、スライダーを右に動かしてください。すべてのプリセットが削除されますので、よく確認してください。確認が終わったら"OK"をタップしてください。

- **Step 4 —** インポートが完了すると以下のような画面が表示されます。確認が終わったら"OK"をタップしてください。.

この手順はDrobox や OneDriveなど"Open in..."をサポートするその他のAppでも同様です。

Enable Dropbox — Dropboxの有効化すると….Dropboxを使用することができます!もしあなたがDropboxを知らない場合、これはオンラインストレージサービスのことです。想像してください、仮にすべての(一部でも)ミキサーファイルを別々の場所へ保存し、後々探すことを….エンジニアの友達と共有するときを。インポート、エクスポートが非常に便利になります。

- **Step 1 —** Dropbox enableを右にスライドさせることで有効にすることができます。iPadは自動的にPossibilities 1 もしくは、Possibilities 2を検索します。

Possibility 1: インターネットへの接続が切れたとき。もしインターネットへの接続が良好になった思った場合、"Retry"をタップしてください。インターネットへの接続ができない場合"Cancel"をタップすることでキャンセルを実行することができます。

よくある間違いです、ミキサーに接続しているルーターがインターネットに接続されているルーターではないことがあります。Setting > Wi-Fi よりインターネットに接続されているルーターを選択してください。それで成功するはずです。

Possibilities 2: 成功!いや、もう少しで…ここでは(1)E-mailアドレスとパスワードの入力がされていない(Dropboxのアカウントを既にもっている場合)。(2)Dropbox appをダウンロードし以下の手順よりインストールしてください。

登録が完了したらDropboxより自動的に完了メールが送られてくるはずです、タイトルは例えば、"You`ve connected a new app to Dropbox".

"Enable Dropbox"スライダーをオンにしてください(右にスライドさせることで緑に点灯します)。

第20章 : Mackie My Fader Software

はじめに

現在、MackieエンジニアチームはMy Fader Version 3をもっと最高のバージョンに仕上げるべく格闘中です。僕も参加していますが…もし現在のMy Faderで何ができるか知りたい人は是非読み進めてください。

iPhoneやiPod touchを使用してミックス作業をしてみたいと思いませんか?そう思ったあなたには、My Faderはまさにぴったりのツールです。My Faderはサイズこそ大幅に縮小されましたが、Msater Faderと同じようなルックスと機能を持ち合わせています。そのため、使いこなすためにはMaster Fatderの根本的な機能についてある程度精通している必要があります。My Faderはショーの途中に必要なコントロールにすばやくアクセスできる優れたツールです。My Fader app™ は iPhone 4、4S、5 、5S、5CまたはiPodtouch (第 4 世代、第 5 世代)にインストールしてWi-Fi経由でDLシリーズミキサーを制御できます。Version 3.0では複数のインプットチャンネルを一度に制御できるタッチフレンドリーコントロールとミックスの効率を上げる出力セレクター機能を備えています。チャンネルミュート、チャンネルID、メーター機能とマスターフェーダーが比類なきコントロールを提供します。さらに、Access Limits機能を使用してユーザーごとにアクセス可能な出力を制限し、誤操作を防止します。My Faderはモニターミックスを制御する簡易コントローラーとしても最適です。またDLミキサーの現在のショーからはスナップショットを簡単に呼び出すこともできます。さらにミュートグループとビューグループの選択、非選択が可能です。ミュートグループは設定済みのミュートを一括で制御することが可能です。またミュートグループは見たいチャンネルだけを表示したり見たくないチャンネルをかくすことが可能です。このようにバンドはステージ上からミックス全体を制御することができます。手軽で操作性も優れたMy FaderはDLシリーズミキサーユーザーにとって大変便利なアプリケーションです。

付録A : サービス情報

トラブルシューティング

Mackie製品に問題があると思われるときは、下記のトラブルシューティングプをチェックして、問題を確かめるべく最善を尽くしてください。Mackieウェブサイト（www.mackie.com）のSupportセクションも見てください。お手元のMackie製品を遠くへ送ることなく、問題に対する答えが見つかるかもしれません。

下記にどんな問題でも（あるいはまだ発見されていない問題も）解決できるかもしれないヒントの概要を紹介します。

(1) — iPadを再起動開します。Master Fader app™ だけ再起動するのではありません。iPadを再起動するのです！ 完全に電源を切り、それから電源を癒えれてください。

(2) — DLシリーズミキサーを再起動します。特にファームウェアとソフトウェアをアップデートした後、ミキサーとiPadが同じページにならないときに役に立ちます。単純な再起動は、ときどきすばらしい奇跡を起こすことがあります。

(3) — ルーターを再起動します。インターネットを切断するのはがっかりですか？ プラグを抜いてもう一度ルーターに差し込んでください。これでどんな接続に関する問題でも解決する場合があります。

(4) — レベル設定の手順をくり返します。サウンド（あるいは音が出ない）問題が発生したらシステム中の全ボリュームコントロールをきちんと調整するために、27-30ページの「第4章：レベル設定の手順」で概要を紹介しているレベル設定の手順をくり返してみます。

この製品にはお客様が修理をする箇所はありません。ここで紹介するヒントが役に立たなかった場合は、この製品をお求めになった販売代理店に修理をご依頼ください。

電源が入らない

- Mackieの大好きな質問。プラグは差し込んでありますか？ 電源コードのメス側の端が電源ブロックのIECソケットにしっかり差し込まれていて、オス側の端が電力を供給しているコンセントなどに差し込まれていることを確認してください。DL806とDL1608の場合は電源ブロックのコードの終端にあるロック式のバレルコネクタが、DLシリーズミキサーのPOWERコネクターに取り付けられ、安全に締められていることを確認してください。電源ブロックのLEDが緑色に点灯して電源が供給されていることを表示します（ミキサーがオンとオフどちらでも点灯します）[DL1608とDL806]。
- 2つ目の大好きな質問。リアパネルのスイッチはオンの位置になっていますか？
- 街中電気が消えていませんか？ この場合は電力を復旧するため、地元の電力会社に連絡してください。

音が出ない

- 接続箇所はすべて状態がよく音が出ていますか？ すべての接続ケーブルが機能していて両端ともしっかり接続されていることを確認してください。同じソースを別のチャンネルに接続し、疑わしいチャンネルとまったく同じように設定してください。
- 音源の電源は入っていますか？ 動作していますか（そして最低賃金を稼いでいますか）？

ノイズ/ハム

- 接続箇所はすべて状態がよく音が出ていますか？ すべての接続ケーブルが機能していて両端ともしっかり接続されていることを確認してください。同じソースを別のチャンネルに接続し、疑わしいチャンネルとまったく同じように設定してください。
- 入力ゲインを1チャンネルずつ下げます。問題のノイズが消えたら、原因はその入力またはそこに接続されたものです。接続されているすべてのもののプラグを抜いて、入力ゲインを上げたときノイズがなくなっていれば、接続していた何かが原因です。
- マイクにファンタム電源が必要ですか？
- ときどきすべての音響機器を同じAC電源回路に接続すると、コモングラウンドを共用するので役に立つことがあります。試してみてください。
- そのバンドは長いこと一緒にやってるんですか？

インターウェブが使えない

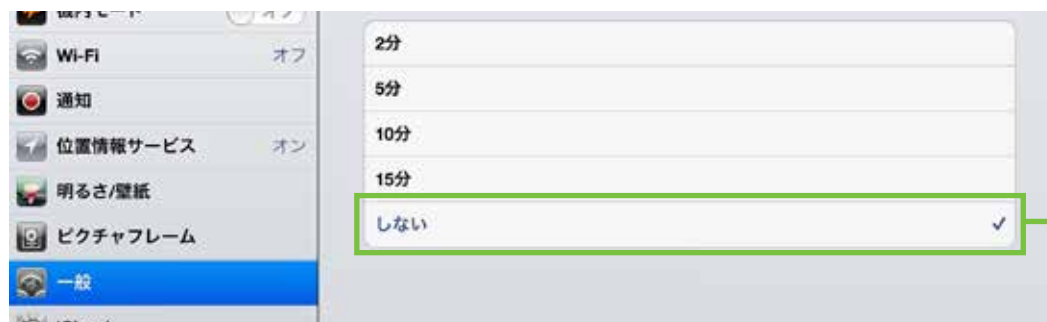
- 11-14ページの「第2章：ワイヤレスの設定」をもう一度読んでください。このセクションは非常に重要で、最初から最後まで読めば最高のトラブルシューティングになります。
- iPadは正しい無線ネットワークに接続されていますか？ iPadの設定> Wi-Fiを参照して、他の無線ネットワークにとび乗っていないか確認してください。
- Tools > DevicesでワイヤレスのDL32R/DL806/DL1608を選んでいますか？
- 最新で最もすばらしいMaster Fader app™ とDLシリーズファームウェアを使っていますか？ 16-17ページの「ファームウェアのアップデート」を参照してください。
- イーサネットケーブルはルーターの正しいポートに接続しましたか？ 必ずWANポートではなくLANポートを使ってください。
- DLシリーズミキサーの電源を入れる前に、Wi-Fiルーターを接続して電源を入れましたか？
- Master Fader app™ を出てiPadのHomeボタンを押し、それからアプリに戻ってみてください。
- Master Fader app™ を終了してください。
- イーサネットケーブルを取り替えてみてください。
- Wi-Fiルーターを取り替えてみてください。

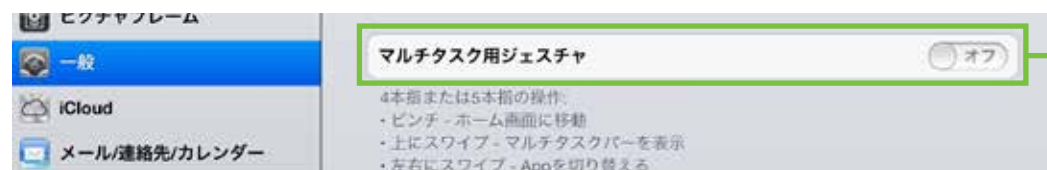
付録B : iOSの最適化

iPadの最適化

下記は、DLシリーズミキサーと併用するためにiPadを最適化するためのトリックを紹介するものです。時間があるときお気に入りの検索エンジンで「trick out your iPad」と入力して、iPadを最適化する他の方法を見てください。以下の情報とトリックはすべて、設定 > 一般で見つかるでしょう。

iPadの最適化①：iPadが本番中オフにならないようにロックする

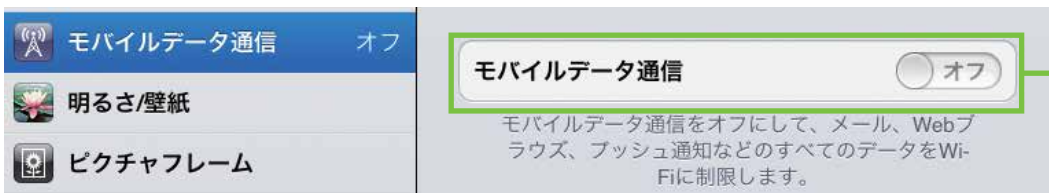
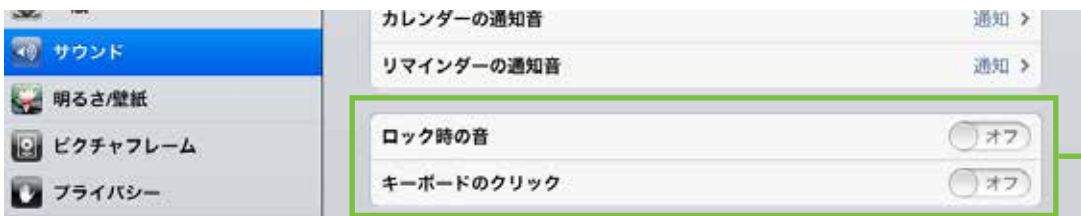
単純に自動ロックを現在の設定から「しない」に変えます（または少なくとも15分）.

iPadの最適化② : 同時に3本以上のフェーダーでレベルを変えられるようにする.

単純にマルチタスク用ジェスチャをオフにします。

iPadの最適化③：同時に3本のフェーダーを押せるようにする

一般 > アクセシビリティへ行きます。

そこで単純にズーム機能をオフにします。

iPadの最適化④：3Gデータ［TDMA］を無効にしてiPadをWi-Fiだけに対応させる

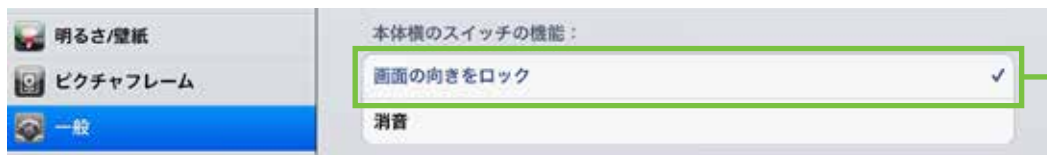
単純にモバイルデータ通信をオフにします。

iPadの最適化⑤：ロックの時の音やキーボードのクリックをオフにする

iPadの最適化⑥：音楽アプリ以外でiPadから無関係なノイズを出さないようにする

キーボードのクリック、電子メール送受信の警報、カレンダーのイベント警告、警報など無関係なiPadノイズをミュートします（音楽アプリは除外して再生し続けられるようにします）。それには2つの方法でiPadを最適化することができます。これはただ選択の問題です。

方法①：サイドスイッチを「**消音**」に使います。

iPadの再度スイッチ（音量を上下するスイッチの隣にあります）をフリップすると、オレンジのドットが見えます。これはiPadが本当にミュートされている（音楽アプリを除く）ことを示しています。

または、

方法②サイドスイッチを「**画面の向きをロック**」に使います。

iPadの底部にツールバーを表示するため、iPadのホームボタンをダブルタップします。
右にスワイプしてiPadのオーディオプレイバーを表示させます。
左端にミュート/ミュート解除ボタンがあります。それでミュートしてください。
スピーカーは、iPadが本当に（音楽アプリを除いて）ミュートされていることを表すために線を引いて消されています。

iPadの最適化⑦： iOSによりMaster Faderの自動アップデート

iOS8 ではバックグラウンドでアプリケーションが自動的にアップデートされることを可能にする、面白い新しい機能がついかされています。この機能はゲームなどのようなコンシューマアプリケーションにとって素晴らしいものですが、マスターフェーダーのようなプロフェッショナルなアプリケーションを使用する場合、アプリケーションを自動アップデートすることは、更新プロセスを適切に理解していない場合、公演において重大な問題を起こす可能性があります。アプリケーションをアップデートする前に、まず更新内容を理解するようにしましょう。

１. あなたは iOS App Storeを通してマスターフェーダーあるいはMy Faderーアップデートを通知されます。

２. ダウンロードしてアップデートをインストールします。ブーム。アプリケーションはアップデートされます。

３. そうすると、あなたの DL ミキサーは新しいアプリケーションバージョンで作動するためファームウエアアップデートを必要とします。これは非常に簡単です；アプリケーションはファームウエアアップデートを含みます。次にあなたがあなたのデバイスをミキサーに接続するとき、あなたはミキサーをアップデートするよう促されるでしょう。このプロセスは最大１５分を要します。我々はアプリケーションアップデートのすぐ後にミキサーを更新することを勧めます。soundcheck の間にこれをすることはお勧めできません。

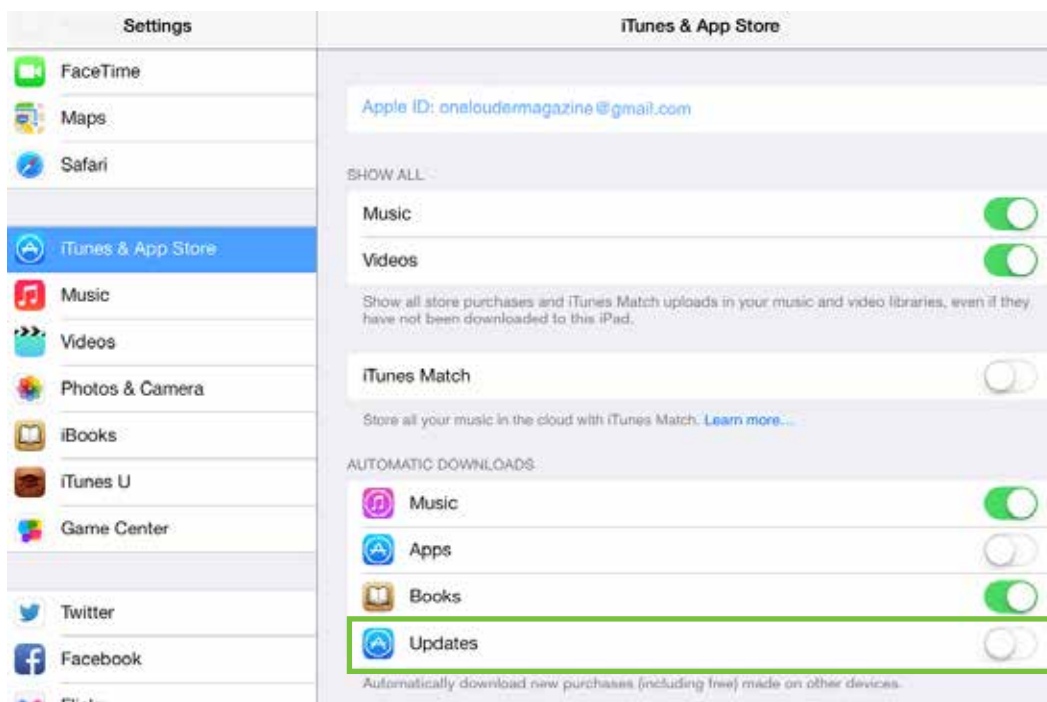
けれどもiOS8 では、オペレーティング・システムは自動的にバックグラウンドでアプリケーションをアップデートすることができます。もしMaster Fade（もしくはMy Fader）が、あなたが知らない間に自動的にアップデートされたなら、あなたは予想外のファームウエアアップデートをする必要があることを、ショーで気づくことになるでしょう。

このアップデートが最大１５分を要するので、これはセットアップあるいはあなたのショーのスタートを延期させるなど重大な問題を起こすかもしれません。明らかにこれはあなたが望むものではありません。

これを避けるために、我々は強くあなたが iOS8 でアプリケーションの自動的な更新を使えなくすることを勧めます。

やり方です：

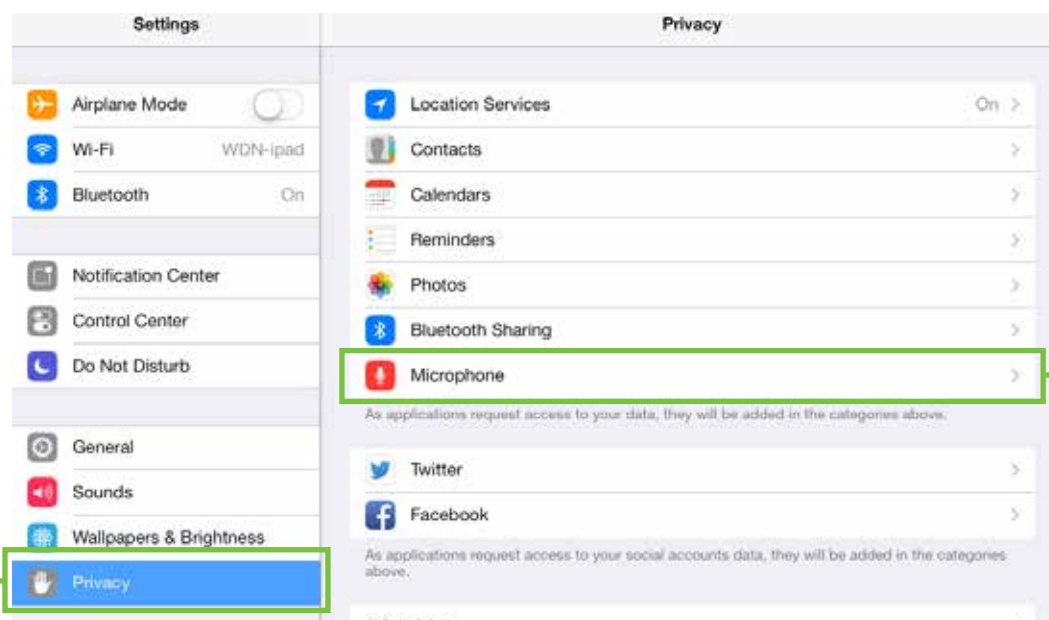
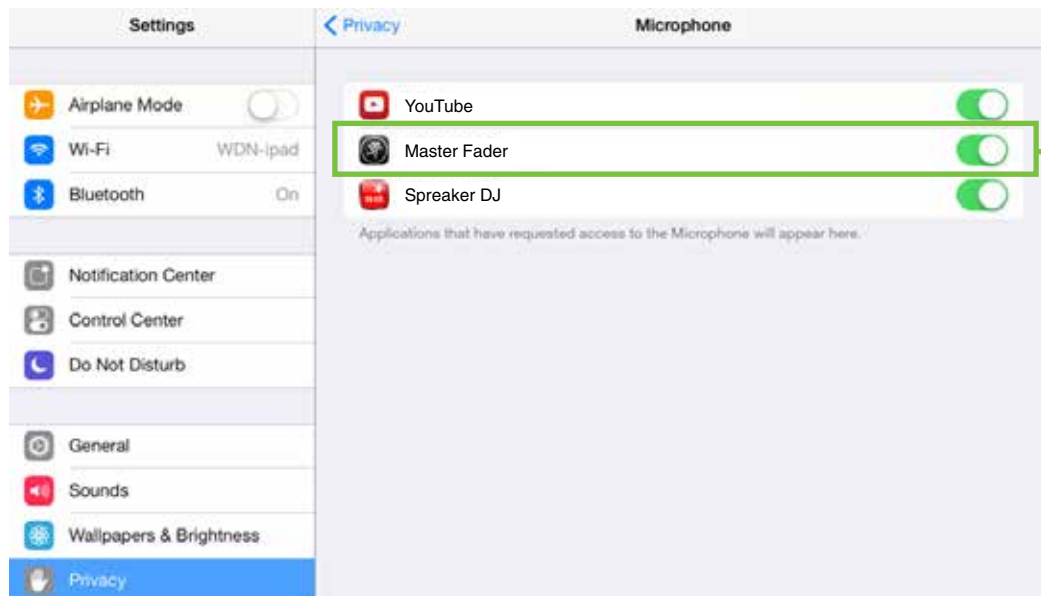
設定>iTunes&App storeへアクセス

アップデートの自動ダウンロードをオフ

iPad 最適化 # 8：マイクロホンアクセスをオンにしてください。

iOS7 ではマイクロホンあるいはドックコネクタによって録音するアプリケーションに対して最初に利用者に認可を求める新しいセキュリティー機能が追加されています。あなたが iOS7 でMaster Faderを最初に使用する際は下記のポップアップが表示されます。.

Master Faderは録音するためにマイクロホンを使用しませんが、ドックコネクタ経由で録音することを可能にするためにはこのリクエストを承認する必要があります。許可しない時は、Master Faderは短い空のオーディオファイルをレコーディングするでしょう。

もしあなたが前にアクセスを拒否していたとしても、後で設定メニューから設定を変更することが可能です.

設定＞ プライバシーにアクセスしてください。

マイクロホンをタップしてください

iPad 最適化＃９：ローカライズテキストは、英語を含めて、５つの言語で提供されています。

ー 英語

ー ドイツ語

ー スペイン語

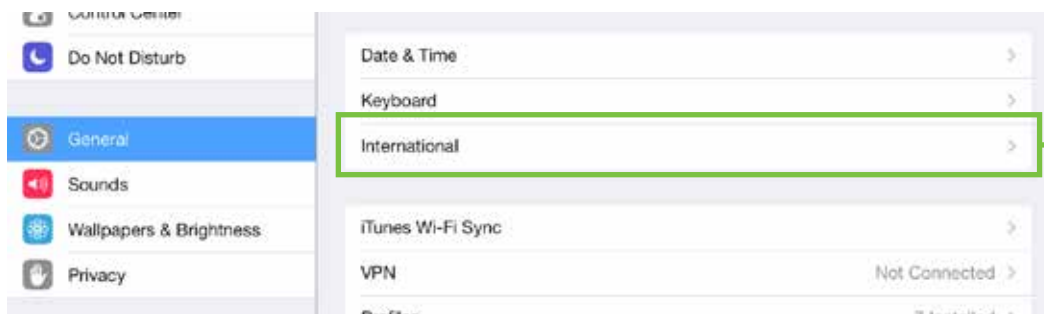
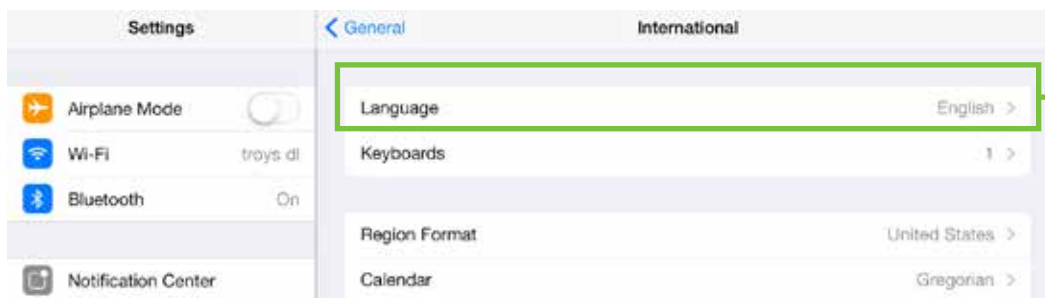
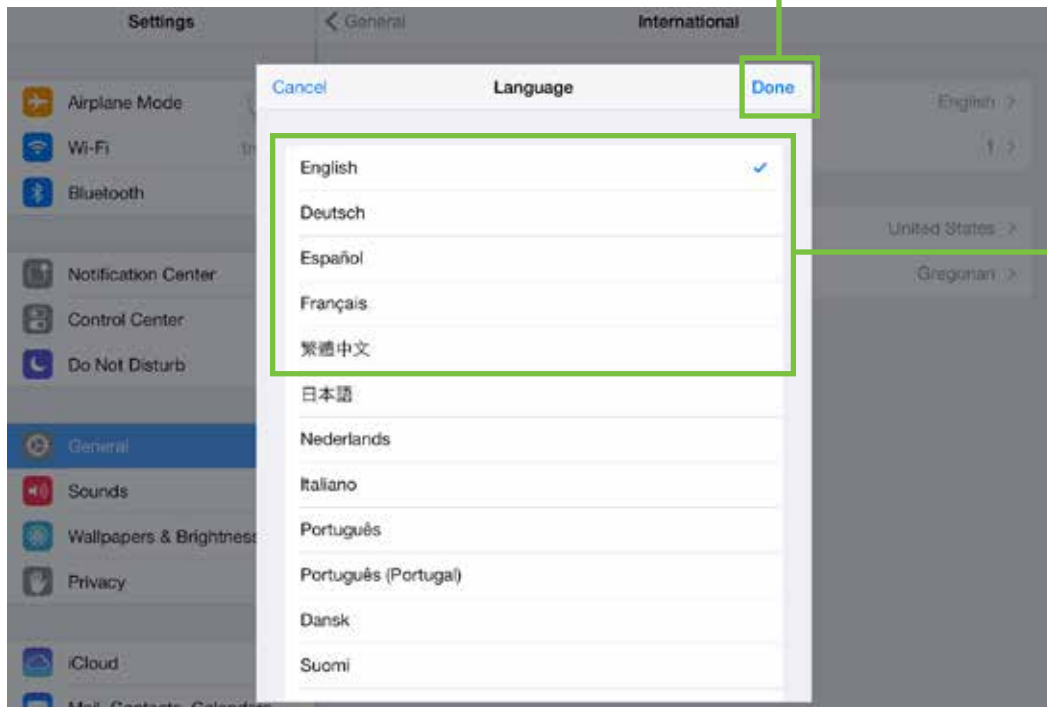
ー フランス語

ー マンダリン（簡体字）

プロオーディオの予備知識を持たないユーザーがオーディオの専門用語を英語で読む事は困難かもしれないのでこれは嬉しい機能です。もしそのユーザーが英語でプロのオーディオ用語を読んで、理解することが可能であったとしても、進歩したセッティング、クリティカルワーニング、ファームウエアアップデートと複雑なショーマネージメントの言語は翻訳すること難しいです。英語を話さないユーザーは、iPad をのネイティブ言語に変えることによって、以前よりも深く理解を深めることが可能になるでしょう。

iPadのネイティブ言語は以下の手順で変更します。

設定>一般>言語と地域にアクセスします。

言語と地域をタップしてください.

お好みの言語を選択

お望みの言語を選択してください。
タップし、終了です。
Settings
General
International
Airplane Mode
Wi-Fi
Bluetooth
Notification Center
Control Center
Do Not Disturb
General
Sounds
Wallpapers & Brightness
Privacy
iCloud
Cancel
Language
Done
English
Deutsch
Español
Français
繁體中文
日本語
Nederlands
Italiano
Português
Português (Portugal)
Dansk
Suomi
English
United States
Gregorian

付録C : 技術情報

Specifications

サポートされるデバイス

必要バージョン: ....iOS 7.1以降

ワイヤレス iPad: .... iPad 2, iPad (3rd generation), iPad (4th generation),
iPad mini, iPad mini 2, iPad mini 3,
iPad Air, iPad Air 2

DL1608 / DL806 ミキサー（Lightning Connector）[ワイヤード iPad]: .... iPad (4th generation),
iPad mini (オプションのiPad mini trayが必要),
iPad Air (オプションiPad Air trayが必要)

DL1608 / DL806 ミキサー with 30-pin Connector [ワイヤード iPad]: ...iPad 2 and iPad (3rd generation)

同時使用可能なiOSデバイス: ....iPad（10台まで）
コントロールアプリ: .... Mackie Master Fader App[1]
Master Fader 3.0 以降

この取扱説明書について

取扱説明書のバージョン: V3.0
Part Number, Rev and Date: .... SW1080, Rev A, November 2014

LOUD Technologies Inc.は、新しく改良された材料や部品、製造過程を取り入れることにより、常に製品をより良いものとする努力を続けています。そのためこれらの仕様は予告なしに変更されることがあります。

[1] https://itunes.apple.com/us/app/mackie-master-fader/id511500747?mt=8

DL32R Block Diagram

FX A (= FX B, C)
Aux 1 Mono (= Aux 2-14)
Aux 1-2 Stereo (= Aux 3-14 Linked)
Main Out
PFL Solo
AFL Solo
Matrix 1 Mono (= Matrix 2-6)
Matrix 1-2 Linked (= Matrix 2-6 Linked)
Main LR Processing
Group Type (=Group 1-6)
Mono Group 1 Processing (=Group 2-6)
Stereo Group 1-2 Processing (=Group 3-6 linked)
Matrix Type
Mono Matrix 1 Processing (=Matrix 2-6)
Stereo Matrix 1-2 Linked Processing (=Matrix 2-6 linked)
Aux 1 Type (per Aux Pair)
Mono Aux 1 Processing (=Aux 2-14)
Stereo Aux 1-2 Processing (=Aux 2-14 linked)
Output 1 (=Output 2-14)
Phones/CR Outputs
PHONES
CR L
CR R
Digital Output
AES3
USB Drive / Mac / PC
Dante (optional card)

DL1608 / DL806 Block Diagram

付録D : リリースノート

アプリケーションをアップデート

ダウンロード可能な新しいアプリケーションリリースがある場合は、App Store 経由あるいはMac、PCのiTunes からダイレクトしてインストールできます：

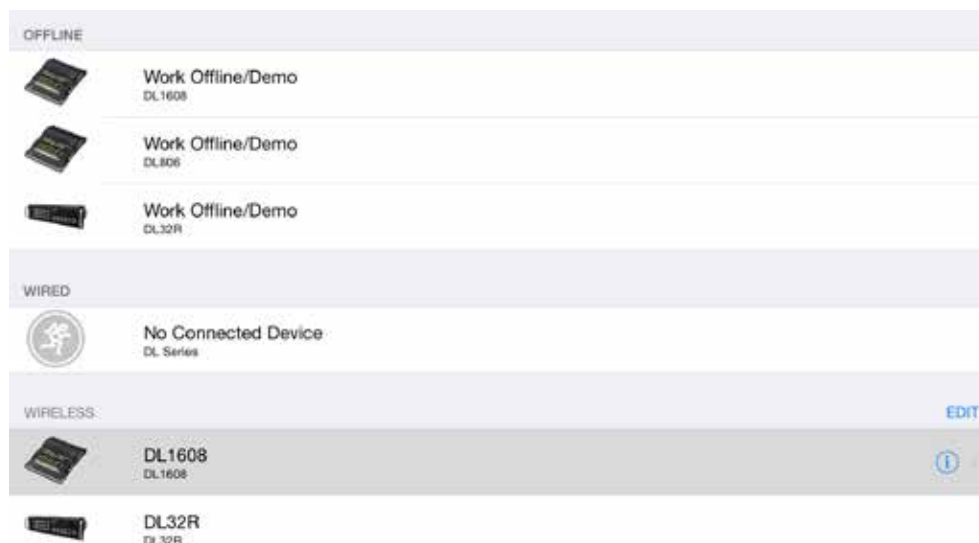
現在使っているバージョンがわからない時は、Tool＞ Help＞ Aboutにアクセスしてください。バージョンは表示画面の最上部付近で確認できます。

更新されたアプリケーションを初めて開始するとき、ファームウエアをアップデートするよう促されるかもしれません。その場合はスクリーン上の指示に従ってください。

NOTE：iOS8 では自動的にアプリケーションをアップデートします。アプリケーションの自動アップデートを停止させること強く推奨します。さもなければあなたはちょうどショーの本番中に長時間のアップデートが行われるというリスクを冒します。いたっ!
設定＞ iTunes ＆ App Store にアクセスしてアップデートをオフにしてください。詳しくは付録B：iOS 最適化のをご参照ください。

Version 3.0

下記は追加、変更、あるいはバージョン 2.1 から修正された項目のリストです。

1. DL32Rのオンライン、オフライン機能がサポートされます。詳しくは149-156ページをご覧ください。

2. **ユーザーインタフェースを改良し作業効率アップを実現**

- 一画面でより多くの操作を可能とするナビゲージョン。
- オーバービュー、ミキサー、チャンネルビューへ即座にアクセスできるナビゲーションバー。
- 現在のパラメーターディスプレイの視覚性を改善し、文字、カラーがこれまで以上に見やすくなりました。
- セカンダリービューへのより良いアクセス。
- チャンネルストリップを改善し一度により多くの情報を表示します。

3. 全てのインプット、アウトプットチャンネルを表示するオーバービューを追加

4. **ステレオリンク、専用プロセッシングが可能な４つのサブグループ（DL32R では６）を追加。**
[47-49ページ参照]

5. **グループチャンネルをコントロールする４つのVCA（DL32R では６）を追加。**[47-49ページ参照]

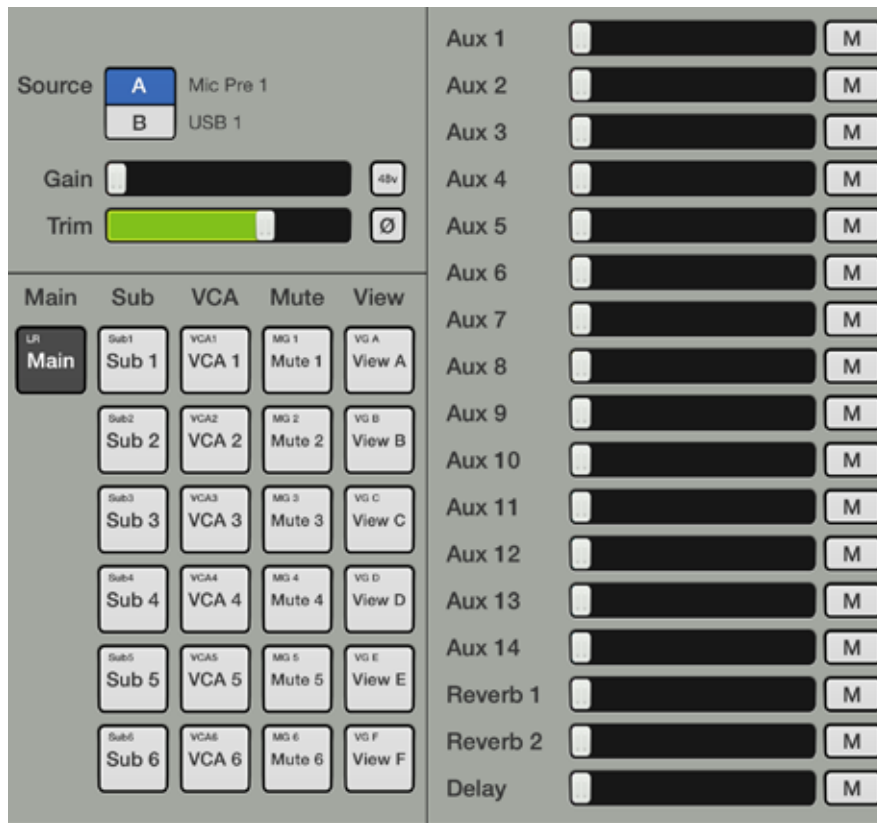
Subgroup Channel　　*VCA channel*

6. **デジタル制御マイク Pre ゲイン、48V をDL32Rに追加しました。**[32ページ参照]

7. **各インプットにデジタルトリムを搭載し、ゲインのワイヤレスコントロールを可能にしました。**

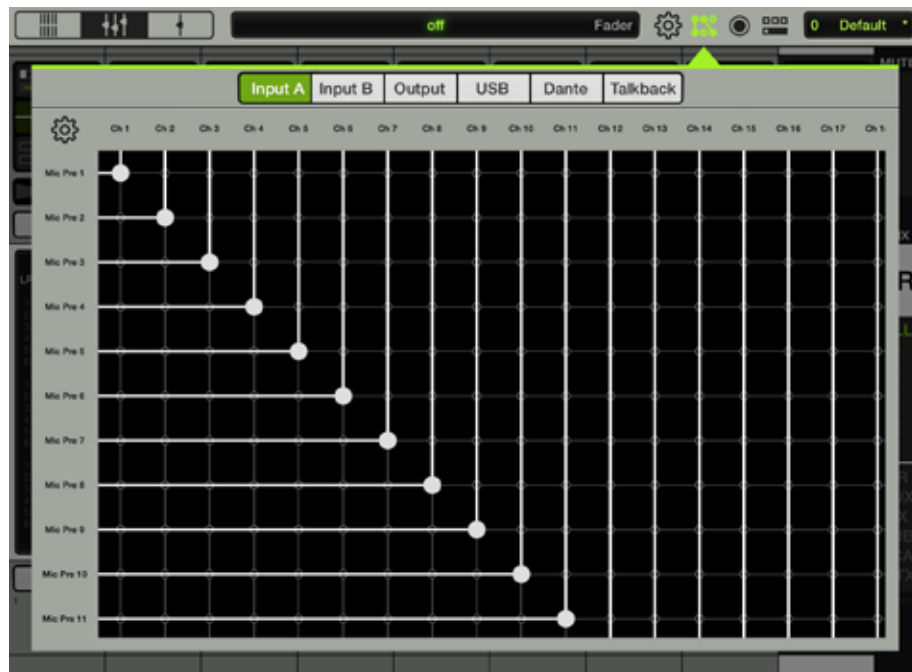
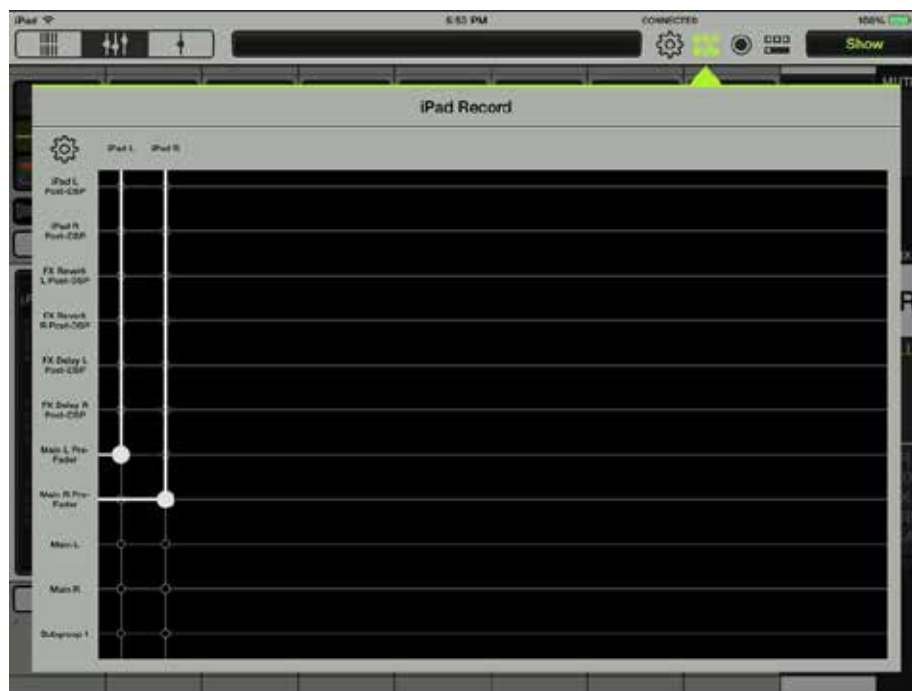
Mic Pre Gain / 48V

Digital Trim

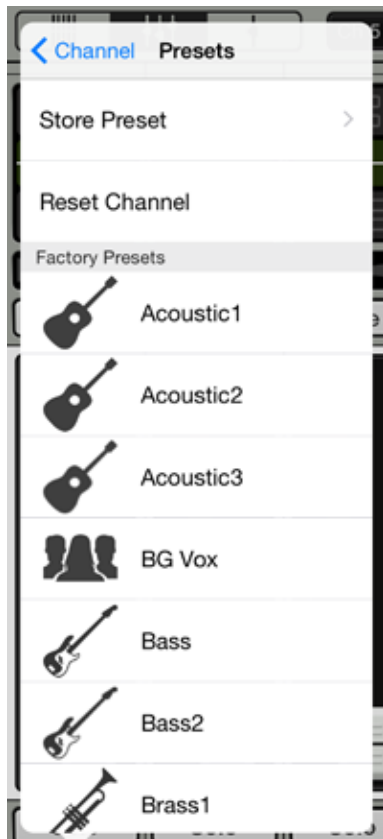
8. **インプット、グループ、アウトプットのアサインがひとめでわかるインプットルーティングビューを追加**[80-84、112-116ページ参照]

9. **チャンネル、グループ、アウトプットの識別を容易にするカスタムチャンネルカラーとミックスカラー**
[38、71ページ参照]

10. **セレクターエリアにミュートグループ、ビューグループを追加、さらに新たにマスターセレクターを追加。4つのセレクターを使用してインプット、アウトプットの表示/非表示を切り替える事ができます。**
[51-63ページ参照]

11. ショービューが改良され、利用者がそれぞれのショーにコメントを加えることが可能になりました。ショーの作成日 / 修正日が表示されるようになりました。[201ページ参照]

12. **DL32R にフルI/Oパッチング画面を追加**[166-175ページ参照]

13. **フレキシブルなレコーディング出力パッチングとレコーディングレベルをDL1608/DL806に追加。**
[176-177ページ参照]

14. **外部ハードドライブレコーディングとプレイバックのコントロールの追加(DL32Rのみ)**
[178-193ページ参照]

15. **Talkback コントロール(DL32R のみ)とヘッドフォンアウトのデジタルレベル、ディレイコントロールを追加**
[197-198ページ参照]

16. **プリセットワークフローが改良されました。**

17. **Dropbox, emailでのプリセットのエクスポート、ショーのバックアップ機能の追加**
[213-220ページ参照]

18. **プリセットのインポート、サードパーティのアプリによるショーのバックアップ 機能をサポート**
[213-220ページ参照]

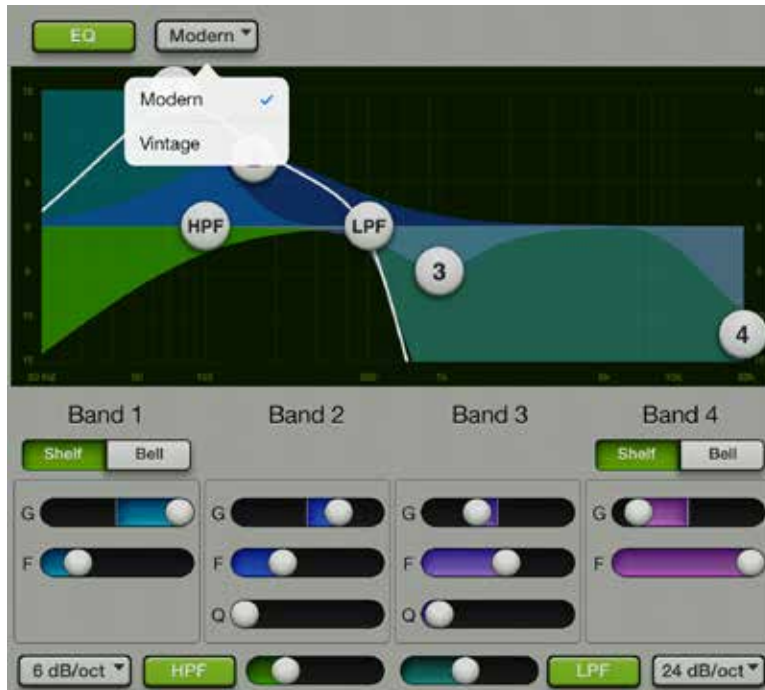
19. **バグ・フィックスと安定性の改良：**

- iPad の再生がノイズあるいはひずみによって中断されるバグを修正しました。
- アライメントディレイのスナップショットへの保存バグを修正しました。
- ファームウエアアップデートが終わっていないのにステータスに完了と表示されるバグを修正しました。
- プリセットが Comp / Gateでリンクチャンネルを保存できないというバグを修正しました。
- その他のバグ・フィックス。

Version 2.1

下記はバージョン2.0から追加、変更、あるいは修正された項目のリストです。

1. **アウトプットパラメトリックEQ**

パラメトリックEQを求める音に追い込んだり、ハウリングを除去するには素晴らしいツールです。すべてのアウトプットチャンネル(LR, Aux 1-4/6)はハイシェルフ、ハイ-ミッド-ピーク、ロー-ミッドピーク、ローシェルフとハイパスフィルター(HPF)とローパスフィルターを備えた4-バンドEQを備えています。

2. **アウトプットアラインメントディレイ**

メインLRとすべての Aux センドに350ms（調整可能なディレイタイム、室温調度、on/off機能）が追加されました。Aux センドマスターのアウトプットコンプレッサー / リミッターからアクセスできます。遠くに設置しているスピーカーの音をタイムーアラインするために使用されます。

3. **EQアウトプットデフォルトビュー**

グラフィック EQ とパラメトリックEQ のどちらをEQアウトプットデフォルトビューにするかを選択できます。

Tools＞Setting＞をタップし、お好みの設定にしてください （GEQ あるいは PEQ）

選ばれた設定は選択されると、緑に点灯します、他のオプションはグレーアウトされます。

EQアウトプットデフォルトビューで選択された設定は、いつでも変更することが可能です。.

4. **ローカライズテキスト**

ローカライズテキストは、英語を含めて、5 つの言語で提供されています。

ー 英語

ー ドイツ語

ー スペイン語

ー フランス語

ー マンダリン（単純化された中国語）

これは英語でプロのオーディオ用語、プロオーディオの予備知識を持たないかもしれないユーザーに理想的です。たとえ英語を話さない利用者が英語でプロのオーディオ用語を読んで、理解することが可能であるとしても、進歩したセッティング、クリティカルワーニング、ファームウエアアップデートと複雑なショーマネージメントの言語は翻訳すること難しいです。英語を話さないユーザーは、iPad をのネイティブ言語に変えることによって、前のどの時期より深く理解を深めることが可能になるでしょう。

5. **バグ・フィックスと安定性の改良：**

- EQ グラフィックスコードの精度を改善しました。
- iOS7 でMaster Faderがレコーディングしている間にタッチの反応が止まるバグを改善しました。
- iOS6で現在のショーをリネーム中にクラッシュするバグを改善しました。
- 最大数のスナップショットとイメージでショーを扱う際にクラッシュするバグを改善しました。
- デバイス名がアップグレード後リセットされるバグを改善しました。
- チャンネルリンク後のプリセットリコールのバグを改善しました。
- DL806 でアウトプットセレクターのグラフィックに関するバグを改善しました。
- Vintage Comp/Gate メーターの設定が正しく保存されないバグを改善しました。
- チャンネルセーフが適切にオフラインで動作しないバグを改善しました。
- 多数の iPad が接続されている状態でミキサーをアップデートするときのバグを改善しました。
- リンクしたアウトプットに適切にアクセス制限が機能しないバグを改善しました。
- アウトプットコンプレッサーで正しくアクセス制限の状態が表示されないバグを改善しました。
- ポッドキャストボタンが適切に機能していなかったバグを改善しました。
- その他の細かい修正と安定性の改良を行ないました。

Version 2.0

下記はバージョン1.4から追加、変更、あるいは修正された項目のリストです。

２つの隣接するモノラルインプットチャンネルはリンクして１つののステレオチャンネルストリップにまとめることができます。キーボード、サブミキサーアウト、ボーカル用プロセッサーなどのステレオインプットソースを扱うときには便利です。リンクするとレベルコントロール、グラフィック EQ 、コンプレッサー / リミッターは1つのフェーダーで調整できます。

さらに、１つのステレオ iPad チャンネルを２つの別個のモノラルの iPad チャンネルに分割する事も可能です。これはクリックトラックやバッキングトラックを使用する際に便利な機能です。

My Fader でもチャンネルのリンク、アンリンクが可能です。

Unlinked *Linked*

2. **Auxセンドリンク**

２つの隣接するモノラルAuxセンドチャンネルはリンクして１つののステレオAuxにまとめることができます。インイヤモニターや放送局の抜き録りミックスなどのステレオアウトプットソースを扱うときには便利です。リンクするとレベルコントロール、グラフィック EQ 、コンプレッサー / リミッターは1つのフェーダーで調整できます。。

My Fader でもチャンネルのリンク、アンリンクが可能です。

Unlinked *Linked*

3. **Aux/FX Send Configuration Menu**

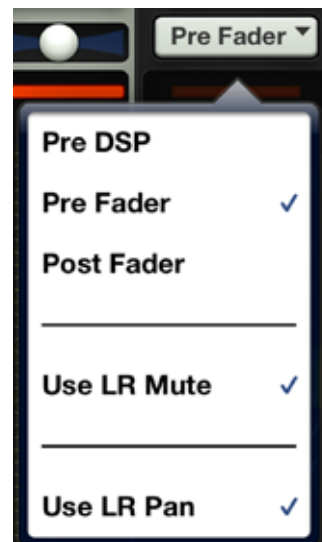
Aux / FX センド設定メニューには 3 つの機能が追加されました : :

Pre DSP — Pre FaderとPost Faderのほかに、ユーザーがPre DSPをAux センドソースとして選ぶことが可能になりました。Pre DSPは、Aux経由でモニターミックスを作成し、EQ 、ゲート、コンプレッサーをメインミックスに対してのみ適用し、モニターには使いたくない場合に最適です。Pre DSPはすべての Auxes で利用可能ですが FX センドでは使用できません。

Use LR Mute — Use LR Muteが有効になっているとAux センドはLRメインミックスのミュート設定を追従します。Use LR Muteの選択を解除することでAux MuteとメインミックスのMuteを各チャンネルで独立してコントロールできます。LR ミュートはすべての Auxes と FX で利用可能です。

Use LR Pan [Stereo Auxes only] —Use LR Panが有効になっているとAuxパンはLRメインミックスと同じPan設定になります。Use LR Panの選択を解除することでAuxパンとメインミックスのパンを各チャンネルで独立してコントロールできます。。

さらに、FX センドはいっそう進歩した FX として Pre フェーダーとして使用されます。

FXセンドはPre Faderとして設定する事も可能です。

4. **Quick Access Panel**

クイックアクセスパネスは求めている機能への素早いアクセスを可能にします:

（1）Clear Solo (クリアソロ) - すべてのチャンネルをソロを解除します。

（2）Effect Controls (エフェクトコントロール)ー リバーヴ、ディレイの一括ミュート、ディレイタイムをタップして設定。

（3）Mute Group Channel (ミュートグループチャンネルコントロール)ー ミュートグループマスターごとのチャンネルアサインとon/offを設定。

（4）View Group Control (ビューグループコントロール)ー ビューグループのチャンネルアサインを設定。

5. **Mute Group Control**

ミュートグループを使用することで、複数のチャンネルを瞬時にシングルタップでミュート（またはミュート解除）できます。ミュートグループを活用する場面はいろいろあるでしょう: 例えば、複数のミュージシャンが出演する会場、劇のシーンの転換時などです。セットの合間にすべてのインプットをミュートできることは非常に素晴らしいです。Master Faderでは、最大4つのミュートグループを作成し、割り当てることができます。

ミュートグループマスターは、Master FaderかMy Fader経由で有効/無効の設定が行えます。しかしながら、チャンネルは、Master Faderから設定しなければなりません。

Master Fader

Mute Group Control

My Fader

Mute Group Control

6. **View Group Control**

ビューグループを使用すると見たいチャンネルだけを表示させ、それ以外のチャンネルを非表示にすることが可能です。Master Faderでは最大で４つまで個別のビューグループを設定しアサインすることが可能です。

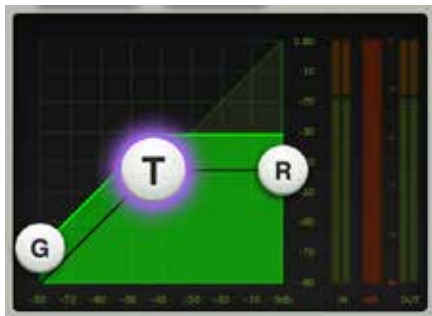
ビューグループは Master Fader あるいは My Fader を経由して選択することが可能です。しかし、チャンネルのビューグループへのアサインはMaster Faderでのみ可能です。

Master Fader

View Group Select

My Fader

View Group Select

その他の変更点― ゲートとコンプレッサー / リミッターのグラフィックが新しくなりました。

• メインLRにミュートが追加されました。

• ナビゲーション機能強化

• **Effects Display** ― EQ カーブのサムネールが現在選択しているリバーヴ、ディレイタイプのイメージに置き換えられました。イメージをタップするとエフェクトコントロールへ直接アクセスすることができます。

• **Fast access to dynamics** ― ゲインリダクションメーターをタップするとダイナミックビューへアクセスできます。

• **Fast Return from channel view** ― チャンネルビュー内でチャンネルストリップ上部のEQカーブをタップするとミキサービューへ戻ります。

• スナップショット、ショーにおける、項目の並び順を改良。プリセットポップバーにより選択作業が容易になりました。現在、リコールはRedです!!

- Aux1の色を簡単にLR、Aux2から識別できるように改善しました。ピンク!
- どの出力が選択されるか容易に確認できるようフェーダーストリップに色を追加しました。
- ビューグループ、ミュートグループ、グループアサインにアクセス制限を加えました。
- ユーザーの声を導くフィードバックボタンをページヘルプの上に追加しました。
- appアイコンを変更しました。
- iOS7 サポート
- 更新されたリファレンスガイド
- 更新されたクイックスタートガイド

8. **バグ・フィックスと安定性の改良):**

- ー 2つの異なった iOS 装置から同時にチャンネルイメージをロードしようとするときの断続的なクラッシュを改善しました
- ー オフラインの DL1608 とオフラインの DL806 の間に前後に急速に変化するときの断続的なクラッシュを直しました
- ー 現在のショーが正しくない数を表示させるバグを改善しました。
- ー ドッキングされる間に、 Master Fader を始動し、iPad のオーディオ再生を止めるというバグを改善しました。
- ー HPFが700ヘルツの最大限を上回るバグを改善しました。
- ー GEQ の正しくない周波数ラベルのバグを改善しました。
- ー その他細かい修正と安定性の改良を行ないました。

Version 1.4

下記はバージョン1.3から追加、変更、あるいは修正された項目のリストです。

1. **Added support for DL806**

Master Fader appとMy Fader appがDL1608とDL806に対応（オフライン操作を含む）。DLミキサーからショー、スナップショット、プリセット、アクセス制限をシームレスに操作可能。

2. **ショー機能の改善**

多くのショー、スナップショットの同期機能が強化されました。ショー画面では「Offline Shows」と「Current Show」が別画面で表示できるようになりました。現在のショーは変更が加えられた時には自動的にiPadに保存され、最後の更新日時を表示します。ショーの中にチャンネル画像とアイコンは保存し、スナップショットで呼び出すことができます。それらは接続されているデバイス間で自動的に同期します。ひとつのショーで最大で64チャンネルの画像を使用できます。現在のショーで使用中の画像は チャンネル > Images > Show Imagesにアクセスして確認できます。ショーはバックグランドで呼び出し可能（ナビゲーションバーが表示されます）なので操作をそのまま続行することができます。.

3. **ビンテージEQ**

新しく追加されたビンテージEQは、実機の持つ優れた音響特性を忠実に再現します。ビンテージ特有のアナログ感が欲しい時はビンテージタイプ、クリーンで高精度なサウンドが必要な時はモダンタイプと、2つのタイプを各チャンネルで使い分けることができます。クラシックコンソールの操作感とサウンドを詳細に再現し、シェルビングバンド、ゲイン、独特なQ構造をモデリングしすることで、ビンテージEQは明瞭度の高い上質なサウンドを提供します。ビンテージEQはボーカル、ギターなどの楽器の音作りには最適な選択です。プリセットはDSPタイプの保存と呼び出しができるようになり、新たにファクトリープリセットも追加されました。.

4. **ビンテージゲートとコンプレッサー**

新しく追加されたビンテージコンプレッサー/ゲートは、実機の持つ優れた音響特性を忠実に再現します。ビンテージ特有のアナログ感が欲しい時はビンテージタイプ、クリーンで高精度なサウンドが必要な時はモダンタイプと、2つのタイプを各チャンネルで使い分けることができます。高速アタック、ノンリニアアタック / リリース、プログラムに依存するオートリリース機能を備え、ドラムやスラップベース、その他の音の立ち上がりが早い楽器に最適です。プリセットはDSPタイプの保存と呼び出しができるようになり、新たにファクトリープリセットも追加されました。

5. **その他の変更点**

- メーターのレスポンスを改善
- ゲートのHoldパラメーターの細かい調整の操作性がアップしました。
- Moreボタン（Tools > About > More）が追加され、ソフトウェアとファームウェアバージョンを確認できます。
- 接続されている機器名を54文字まで登録できます。
- 新しくなったクイックスタートガイド
- 新しくなったリファレンスガイド

6. **バグ修正とその改善点**

- チャンネルビューでミキサーボタンが消える不具合の解消。
この症状はiPad(第 1 世代）で発生する可能性があります。
- ポップオーバーリストで選択したセクションがハイライト表示されない不具合を解消。
- Devicesボタン(Tools > Devices)を繰り返し選択した時に、機器の自動検出ができない不具合を解消。
- ゲートのメーターが不正確なレベルを表示する不具合を解消
- FXタイプを変更した時に接続中の複数のiPadで変更が反映されない不具合を解消。
- チャンネルビューでチャンネル間をすばやくスワイプした時にブラックスクリーンが表示される不具合を解消。
- その他細かいバク修正と機能改善

Version1.3

Version 1.2.で追加、変更、改善された機能

1. **iPad(第４世代)とiPad miniへの対応**

iPad(第４世代)とiPad miniがMaster Fader アプリで使用できるようになりました。

2. **Retinaディスプレイモデルへの対応**

グラフィック表示がiPad Retinaディスプレイモデル（第３、第４世代）の解像度に対応しました。

3. **アクセス制限**

Setting画面（Tools > Settings）にアクセス制限機能が追加されました。これにより、各iPadで制御できるパラメーターを制限できます。

制限がかけられた場合、ユーザーはそれらのコントロールへアクセスできなくなります。

パスコードを設定して不正に設定が変更されないようにします。

4. **2X Graphic EQ ズーム機能が追加されました。**（詳細はリファレンスガイドの78ページ参照）

2X Graphic EQ ズーム機能が新しく搭載されました。2XボタンをタップするとグラフィックEQ画面を拡大できます。ソーセージのような太い指の持ち主やiPad miniのような小さな画面でミキシングする時などに便利な機能ですね。残りのバンドは左右にスワイプすると表示されます。2X モードの時はDrawボタンは使用できません。

5. **名前のスクロール**

• チャンネルIDボタン
• マスターIDボタン
• 現在のパラメーターディスプレイ
• スナップショットリスト
• プリセット

6. **リバーブとディレイイメージ**

新しいリバーブやディレイタイプを選択すると、タイプに応じたイメージが表示されます。

7. **バグが修正され安定性が向上しました。**

バージョン1.2

下記機能がバージョン1.1以降に新しく追加または改善されました。

1. **iOS6に対応**

Master FaderはiPad2及びiPad（第3世代）にインストールされたiOS6で動作確認済みです。

2. **バックグランドレコーディングに対応**

Master Fader app™ はバックグランドレコーディングに対応します。Master Fader app™ で録音中にホームボタンをタップして他のアプリを起動できます。

一般的には、Master Fader app™ を録音用、そして他のアプリを再生用として、同時に使用できます。しかし数多くのアプリが存在するので、大事なショーで使用する場合は事前にその組み合わせを試すことを強く勧めます。また、複数のアプリで同時に録音はしないでください。録音したファイルに問題が生じる場合があります。

3. **サンプルレート（44.1kHz/48kHz)に対応**

4. **ビットデプス(16/24bit)に対応**

録音のサンプルレート（44.1kHz/48kHz)とビットデプス(16/24bit)を選択できるようになりました。切替えはタップするだけで簡単に行えます。選択されているほうが緑色、選択されていないほうが灰色に点灯します。録音中は変更できません。

Recording Sample Rate: 44.1 kHz 48 kHz
Recording Bit Depth: 16 bit 24 bit

5. **Rude soloとClear Soloボタンを追加**

いずれかの入力、出力がソロ状態の時、マスターフェーダーの出力セレクターの下にRude Soloボタンが表示されます。これにより、どこかのチャンネルでSoloボタンが押された状態であることを認識できます。この機能はある出力チャンネルがSolo状態の時に、他の出力チャンネルを調整したい時には重宝します。Rude Soloボタンをタップすると画面に表示されていないものも含め、全ての入出力のSoloボタンを解除します。

6. **検知スピード、および接続の安定性が向上**

Master Fader app™ がDL1608を検知するスピード、および接続の安定性が向上しました。

7. **現在のパラメーター表示が改善されシステム名とチャンネル名の両方を表示できるようになりました。**

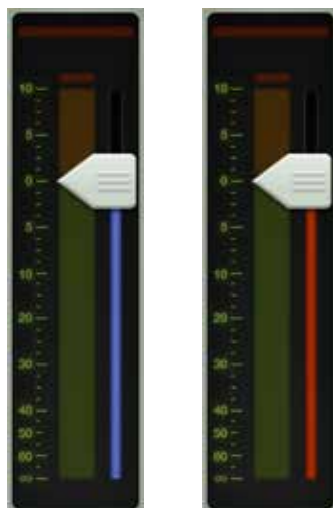
現在のパラメーター表示エリアは現在のチャンネルのシステム名(ch1)とカスタム名(Kick)、パラメーター値［off］、パラメーター名［Fader］を表示します。

8. **Master IDボタンが改善され、システム名も表示できるようになりました。**

マスターIDボタンの左上角には名前や画像にかかわらず、小さな名前が表示されています。これにより名前を変更した時も容易に出力先を確認できます。

旧マスターIDボタン　新マスターIDボタン

9. **Aux1とRevのアウトプットカラーが改善され見やすくなりました。**

Aux1とRevの2つの選択されたアウトプットカラーが改善され見やすくなりました。それ以外の選択したアウトプットカラーはそにままです。

Aux 1　REV

10. **バグが修正され安定性が向上しました。**

付録F：用語集

この用語集は、サウンドのミキシングやレコーディングを語るとき使われるオーディオとエレクトロニクスの用語や略語を手短に定義したものです。詳細な情報が必要な場合は下記を参照してください。

The Audio Dictionary — Glenn White
Tech Terms — Peterson & Oppenheimer
Handbook For Sound Engineers — Glen Ballou
Pro Audio Reference — Dennis Bohn
Sound Reinforcement Handbook — Gary Davis

A/Dコンバーター【A/D Converter】— アナログ/デジタル変換器。入って来るアナログ信号をデジタル形式に変換するデバイス。

AFL — ポストフェーダーのソロ機能を指すもう 1 つの方法、アフター・フェーダー・リッスンの頭字語。

Aux — Auxiliaryの短縮形。オーディオミキサーでは基本的なシステムにさらなる可能性を提供する、補足的な機器または機能。

Auxセンド【Aux Send】— 補助的なプロセッサーやモニターシステムに信号を送信するよう設計された、ミキサーのバス出力。

D/Aコンバーター【D/A Converter】— デジタル/アナログ変換器。入って来るデジタル信号をアナログ形に変換するデバイス。

dB — 「デシベル」参照。

dBu — 電気回路における音声信号電圧を測定する単位で、基準はあらゆるインピーダンスで0.775Vrms。現代の音響システムで信号レベルを記述するとき一般的に用いられる。

DSP — デジタル・シグナル・プロセシングは同じ機能を持つアナログ・シグナル・プロセッサーと同じ結果を達成するが、デジタル領域で数学的に実行するため、アナログ機器に比べて精度と正確度がより高い。DSPはソフトウェアベースのプロセシングなので、パラメーターとプロセシング機能はMaster Fader app™ のバージョンを変えることで簡単に変更あるいは更新できる。

EIN【Equivalent Input Noise】— 入力ノイズ相当。プリアンプから所定の出力ノイズを出すために必要な入力ノイズ電圧相当量を提示することで、ゲイン部の「静かさ」を計る役に立つ仕様。数字上は所定のゲイン設定からゲインの出力ノイズを引いたもの。EINは通常最大ゲインで、通常範囲の-125から-130dBuまでで測定される。

EQ — イコライゼーションの短縮形。

EQカーブ【EQ Curve】— イコライザーの特性グラフで、x（水平）軸で周波数、y（垂直）軸で振幅（レベル）を表す。イコライザーの種類と効果はしばしば、たとえばピーク、ディップ、ベル、シェルフなど特性カーブの形から名づけられる。

FOH【Front Of House】— 「ハウス」と「メイン（ハウス）スピーカー」参照。エンジニアは、ビールを飲むほど時間がないとき決してBOHへは行かない。

Hz — ヘルツの省略形。

PA — Public Address（拡声）の頭字語。今日、PAシステムを使う人々は「サウンドリインフォースメント」と呼ぶのが好きだ。『SR』参照。

PFL — プリ・フェーダー・リッスンの頭字語。放送の世界ではキューイングと呼ぶ。音響人は、フェーダーを下げたままチャンネルをソロにできる、と言う。

Q — フィルターやイコライザー部のバンドワイズを述べる方法。Qが0.75のEQ は範囲が広くなめらかだが、Qを1にすると狭くポイントを絞った特性カーブになる。Qの値を計算するにはEQ部の中心周波数と、中心周波数から上下にある3dB下がったポイントの周波数が必要。Qは、中心周波数を上下の3dB下がったポイント同士の差で割った値に等しくなる。中心周波数10kHzのピーキングEQで-3dBポイントが7.5kHzと12.5kHzの場合、Qは2になる。

用語集続き…

RFI — 無線周波干渉。回路をスパークさせるとしばしば発生する高周波放射。音響システムではさまざまな原因で発生するが、通常は高周波のうなりや耳につく音として現れる。

RMS — 二乗平均値（root mean square）の頭文字で、音声信号などのAC電圧の実効平均値を測定する因習的な方法。多くのメーターは波形が正弦波の場合だけ正確になるよう校正されるが、大部分の交流電圧計はRMS電圧を表示するために調整される。

S/N【Signal-to-Noise】— 音声コンポーネントが持つノイズが信号に対してどの程度かを比較した仕様。通常は所定の出力レベル未満で単位はdB。DLシリーズミキサーのS/Nは92dB。

SR — サウンドリインフォースメントの頭字語で、多くのオーディエンスがはっきり聞けるように、パフォーマンスやスピーチを音響かつ電気的に増幅するプロセス（あるいはシステム）を指す。またポピュラー音楽では（期待を持って）大観衆が興奮したり驚いたり、あるいは相当な増幅によって部分的には耳が聞こえなくなることさえある。サウンドリインフォースメントは、基本的にPA［パブリックアドレス］と同じものを指す。

TRS — チップ-リング-スリーブの略で、2つの接点とシールドから成る3つの部分を持ったフォーンプラグを表す。このプラグまたはジャックは2つの信号とコモングラウンドを伝送できるので、ステレオまたはバランスのプラグまたはジャックと呼ばれることも多い。

TS — チップ-スリーブの略で、1つの接点とシールドから成る2つの部分を持つフォーンプラグを指す。TSコネクターはモノラルまたはアンバランスのプラグまたはジャックと呼ばれる。1/4インチのTSプラグまたはジャックは標準のフォーンプラグまたはジャックとも呼ばれる。

Vrms — 二乗平方根電圧の略。「RMS」参照。

XLRコネクター【XLR Connector】— 3ピンで現在では世界的に使われているバランスのマイク接続用コネクター。Cannonがこの種のコネクターを最初に作ったメーカーだったことからキャノンとも呼ばれる。音響分野では、キャノンコネクターはCannon XLR-3コネクターおよび互換性のあるコネクターを意味する。XLRコネクターをCannonコネクターと呼んだ人はオーディオガイだとわかる。

Z — インピーダンスを表す電気的な記号。

アッテネート【Attenuate】— 音量を低くする、あるいはより静かにすること。

アンバランス【Unbalanced】— 回路の脚が2つあり、グラウンドに対するインピーダンスが同一にならない電気回路。しばしば一方の脚がグラウンド電位を兼ねる。アンバランス回路接続が必要とする接点は2つしかない（「ホット」信号とグラウンド）。アンバランスの音声回路は製造コストが安く、特定の状況下ではノイズピックアップに影響されやすい。

イコライゼーション【Equalization】— EQを長くした呼び方。イコライゼーションは目的を持って回路の周波数特性を変えることを指し、ときどきそれまでの不等な特性を補正する（そのため「均一化」を意味する単語が当てられている）ため、より多くはSRにおいて特定の周波数をブーストまたはカットして無関係な音を排除したり完全に新しい別の音を作るために使われる。
イコライゼーションの呼び名の多くは、周波数特性グラフの形に関係する。（EQしていない）フラットな特性は直線である。ピークは丘のように、ディップは谷のように、ノッチはかなり細い谷のように、シェルビングは台地（または棚）のように見える。スロープはグラフの「丘」の等級である。

位相【Phase】— 2つの信号の時間的な関係を円を描く度で表したもの。0度と360度は同相の関係を意味する。両方の信号は同時に同じように変化する。他のものはすべて同相ではない。
連続波形における180度の逆相は特殊な例で、一定の時間には2つの信号が同じ振幅を持つが反対の極性であることを意味する。差動出力の2本のピンは180度の逆相になっている。（EQビューにある）極性反転ボタンは、信号極性を逆にする。
逆相の信号をミックスすると特定の周波数が部分的に打ち消され、周波数と打ち消される程度は位相シフトの量と信号の相対的な振幅量の関数。マイクの位置に注意を払ってと慎重に聞くことで、この効果を創造的に使うことができる。

インピーダンス【Impedance】— 電気回路における交流抵抗、静電容量、インダクタンスで、オーム［Ω］で測定される。音声回路（あるいはその他の交流回路）におけるインピーダンスは、DC抵抗計で測定された回路抵抗とは異なる値になることがしばしばある。
回路インピーダンスの関係を適切に維持することは、歪みを避けて付加されるノイズを最小にするために重要。Mackieの入力および出力インピーダンスは、大多数の音響機器と併用したときよく動作するよう設定されている。

用語集続き…

ウェット【Wet】— リバーブあるいはエコー、ディレイ、コーラスなどのエフェクトを追加した信号。

エコー【Echo】— 壁や床などの表面によるサウンドの反射。反響とエコーはしばしば取り換えて使われるが、音響用語において通常は区別される。エコーは単語や単音、フレーズなどの認識できる重複（あるいは一連の重複）であるのに対し、反響は広がりがあって連続的になめらかな減衰であると考えられる。

グアカモーレ【Guacamole】— 大部分はアボカドから成るおいしいディップ。ディップについては「ディップ」を参照。

グラウンド【Ground】— アースとも呼ばれる。グラウンドは回路またはシステムの電圧ゼロポイントとして定義され、他のあらゆる電圧を測定するときの基準点となる。
電力システムでは接地接続が安全目的で使用され、機器のシャーシと操作部をゼロ電圧に保ち不規則な電流に安全なパスを提供する。これをセーフティグラウンドと呼ぶ。電気ショックを防ぐため、良好なセーフティグラウンドを維持することが必須である。システムにセーフティグラウンドを確実に持たせるため、メーカーの提案と電気的な実践をまもること。電源コードにあるグラウンドピンを折ってはいけない。
高感度電子機器ではグラウンドにわずかな電流と電圧がのる（つまり真の0Vではなくなる）ことで、回路にノイズがのったり誤動作する場合がある。しばしば電源とは別にエレクトロニクスのリファレンスポイントを使うと、高感度電子機器を汚れた電源グラウンドからアイソレートする。これをテクニカルグラウンドと呼ぶ。
良質な音響機器は良好なテクニカルグラウンドを維持して、さらに良好なセーフティグラウンドで動作するよう設計されている。

グラウンドループ【Ground Loop】— 音響システム中のテクニカルグラウンドが複数のセーフティグラウンドに接続したとき、グラウンドループが発生する。これで不要な電流が環状の流れを作り、音響システムにノイズを引き起こす。ノイズ問題を解決しようとして、セーフティグラウンドを無効にしないこと。

グラフィックEQ【Graphic EQ】— グラフィックイコライザーは、音声周波数帯域全体を均一の間隔にした操作周波数を持つスライダーでブースト/カットを操作する。完全な世界では、コントロールシャフトの中心を結んだ線が周波数特性カーブのグラフを作る。あるいはスライダーの位置が周波数スペクトル全体におけるブーストまたはカットのレベルを図示している。

クリッピング【Clipping】— アンプ回路の能力を超えて上昇した音声信号のピークから生じる厳しい音声歪み。オシロスコープでは音声ピークの上部が切り取られた形で現れる。クリッピングを避けるには、クリップが発生する手前までシステムゲインへの入力またはゲインステージを減らす。「ヘッドルーム」参照。

ゲイン【Gain】— 回路による信号の増幅量の基準。ゲインは入力対出力の電圧、電流または電力の比として、たとえば電圧ゲイン4や電力ゲイン1.5などと表されたり、デシベルでたとえば10dBゲインのラインアンプなどと表す。

ゲインステージ【Gain Stage】— システム中あるいはシグナルデバイス中のシグナルパスにおける増幅ポイント。システム全体のゲインはさまざまなゲインステージ間に分配される。

ゲート【Gate】— 特定のレベル未満に下がった入力信号を自動的にオフにするダイナミクスプロセッサー。使用していない入力をオフにすることで、ミックス全体のノイズレベルを下げることができる。調整可能なゲートパラメーターにはスレッショルド、アタック・タイム、ホールド、リリースタイムなどがある。

コンソール【Console】— ミキサーを指すもうひとつの語。DL1608ミキサー= DL1608コンソール。

コンデンサー【Condenser, Capacitor】— 電子コンポーネントのひとつ。オーディオではしばしば、音声ピックアップエレメントとしてコンデンサーを使用する種類のマイクを指す。コンデンサーマイクは内蔵アンプを動作させコンデンサーの静電容量を維持するため、電力を必要とする。一般には内蔵電池やDLシリーズミキサーが供給するファンタム電源を原動力とする。

コンプレッサー【Compressor】— ダイナミックプロセッサーのひとつ。システムを過負荷にしたり歪ませる原因になる、音声信号の大きく瞬間的に通過するピークを取り除くために使われる。振幅スレッショルドの他にアタックタイム、リリースタイム、タイヤ圧などのパラメーターを調整することができる。

サウンドレインフォースメント【Sound Reinforcement】— 多くのオーディエンスがはっきり聞けるように、パフォーマンスやスピーチを音響かつ電気的に増幅するシステム。またポピュラー音楽では、（期待を持って）大観衆が興奮したり驚いたり、あるいは相当な増幅によって部分的には耳が聞こえなくなることさえある。サウンドリインフォースメントは、基本的にPA［パブリックアドレス］と同じものを指す。

用語集続き…

残響、リバーブ【リバーブeration, リバーブ】— 音源が止まった後で部屋に残ったサウンド。大きなタイル張りの部屋で手をたたいた直後に聞こえるもの。
残響とエコーはしばしば交換して使われることのある語だが、音響用語では通常区別されている。残響はサウンドの拡散であり、連続的でなめらかな減衰と考えられるが、エコーは単数ないし複数の語や音、フレーズ、サウンドの明確に認識して識別できる重複がくり返されるたびに増幅度を下げていくものとされる。
残響の多い部屋はライブと呼ばれ、わずかな部屋はデッドであると言われる。リバーブが追加されない音源はドライである。リバーブが追加された音源はウェットである。

サンプリング周波数【Sampling Frequency】— アナログ信号が、アナログからデジタルに変換されるプロセスの間に標本化される割合。CDのサンプリング周波数は44.1kHzだが、プロはしばしばもっと高いサンプリング周波数で録音する。

シェルビング【Shelving】— イコライザーの周波数特性の形を指す語。シェルビングイコライザーの特性はどこかの周波数から上昇（あるいは下降）し続け、シェルビング周波数に到達するとカーブは可聴帯域の限界まで平らになる。特性グラフは棚のように見える。あるいは棚というよりハイキングブーツに見える。『ピーキング』、『ディッピング』も参照。

周波数【Frequency】— 特定の期間に繰り返されるイベントの回数。一般に可聴周波数の時間は1秒で、周波数は1秒あたりのサイクルを測定し、ハインリッヒ・ヘルツ博士（Heinrich Hertz; レンタカー会社を作った人ではないので念のため）に敬意を表してHzという省略形で表す。1Hzは1秒あたり1サイクル。1kHz（キロヘルツ）は1秒あたり1000サイクル。可聴周波数範囲は通常、20Hzから20,000Hz（あるいは20kHz）であると考えられている。これで楽器の基本的なピッチと大部分の倍音をカバーする。

醸造学【Zymurgy】— 醸造の化学で、Red Hookブリュワリーから1マイルも離れていないMackieの技術と歴史において重要な部分。

ステレオ【Stereo】— 信じがたいかもしれないが、「ステレオ」は「固い」という意味のギリシャ語から来ている。2つ以上の関連した音声信号によってリスナーの周辺に広がるように思われる大きな音場を指すときに、ステレオまたは立体音響という語を使用する。現実にステレオは、しばしば2チャンネルを意味するためだけに使われる。

スパゲティ【Spaghetti】— ラックやコンソールの裏側で混乱を極めるワイヤーやケーブルのこと。本当はこの獣を手なずけることができる。

センド【Send】— 入力信号の二つ目のミックス出力を指す語で、一般にはモニター、ヘッドフォンアンプ、エフェクトデバイスに使われる。DLシリーズミキサーではAUXセンドの意味でも使われている。

ソロ【Solo】—「ひとり」を意味するイタリア語。ソロは各チャンネルを単独で、あるいは他にソロにしたチャンネルと組み合わせて聞くことができる機能。

ダイナミクスプロセッサー【Dynamics Processor】— 信号の全体的な振幅レベル（ときにはその周波数コンテンツの関数）にのみ作用するプロセッサーの種類で、ゲート、コンプレッサーまたはリミッターなどがこれに入る。

ダイナミックマイク【Dynamic Microphone】— 磁場におけるコイルの動きによって電気信号を作り出すマイクの種類。ダイナミックマイクは丈夫で比較的安く特性にもかなりすぐれていて、外部電源を必要としない。

ダイナミックレンジ【Dynamic Range】— 音響システムが処理できるサウンドレベルの最大から最小までの範囲。通常はピークのクリッピングレベルとノイズフロアのレベルの差として、デシベルで表される。

ダブリング【Doubling】— 元の信号に中程度（20から50msec）のディレイをかけたそのコピーをミックスするディレイエフェクト。慎重に使えば、ダブルトラッキング［声や楽器を二度録音すること］をシミュレートすることができる。

チャンネル【チャンネル】— 音声回路の機能的なパス。入力チャンネル、出力チャンネル、iPadチャンネル、FXチャンネルなど。

チャンネルストリップ【チャンネル Strip】— 長い垂直ストリップからなる音声チャンネル。

ディップ【Dip】— もちろんピークの反対で、音声では周波数特性カーブを記述するために使われる。EQカーブにおけるディップは谷のように見える。イコライザーにおけるディップはある範囲の周波数を減らす（「グアカモーレ」参照）。

ディレイ【ディレイ】— ディレイは、短時間だけ音声信号を「遅らせる」。ひとつの短い繰り返し、一連の繰り返し、あるいはコーラスやリバーブで使われる複雑な相互作用を指す場合がある。

用語集続き…

デシベル【Decibel】— 量の比を、対数関数スケールを使って測定した値。多くの音響システムパラメーターで広範囲に及ぶ値を、dBにすることで単純化している。1000:1の比が60dB。dBは単位のない量であるため、Vでも$でも重要ではない（チーフエンジニアに3dBの昇給を求めてみるだけのこと）。たとえば1.23V、1V、1mWなど標準的な値と一致している場合、その比は絶対値になる。たとえば、+4dBu、-10dBVまたは0dBm。

ドライ【Dry】— エフェクトがかかっていないこと。まさに信号単独であり、リバーブもディレイも何もない。

ナイキスト標本化定理【Nyquist Sampling Theorem】— アナログ信号をデジタル信号に変換するとき、そのアナログ信号の最高可聴周波数の少なくとも2倍の周波数で標本化しなければならないことを述べた定理。可聴周波数がサンプリング周波数の半分を上回るとエイリアシングが発生する可能性がある。アナログ/デジタル変換器が44.1kHzサンプリングの場合、音声信号は22.05kHzを上回ってはならない。

ニー【Knee】— ニー（膝）はコンプレッサーのゲインカーブの曲がり角の鋭さを表すもので、足の曲がり角とは別のものである。

ノイズ【Noise】— 聞いて欲しくないものすべて。ハム、低域ノイズ、ヒスもあり得る。あるいはクロストーク、デジタルノイズ、近所のステレオかも知れない。またはホワイトノイズ、ピンクノイズ、ブラウンノイズの場合もある。また両親がバンドを解説する方法でもある。結局、彼らにとって聞きたくないものなのだ。

ノイズフロア【Noise Floor】— システムにおけるノイズの残留レベル。うまく設計されたミキサー（たとえばMackie DLシリーズミキサー）におけるノイズフロアはかなりレベルが低いヒスで、抵抗と半導体が交差するあたりで電子が跳ね回って生成された熱による雑音。ノイズフロアが低くヘッドルームが高いほど、システムで使えるダイナミックレンジが広くなる。

ハウス【House】— 音響の世界では、ハウスはその会場で主要なPAに責任を負うシステムを（そして人でさえも）表す。それゆえハウスミキサー、ハウスエンジニア、ハウスミックス、ハウス・ミックス・アンプ、メイン・ハウス・スピーカー、などがある。

バランス入力【Balanced Input】— 入力を構成する2つの接点がどちらもサーキットグラウンドと共通ではないもの。これが「差動ペア」で、信号は2つの接点の間にかかる電圧差から成る。バランス入力回路は、ケーブルに誘導されるコモンモードノイズを特に排除することができる。

バランス出力【Balanced Output】— 古典的なバランス音声回路で、出力は2つの接点 (ホットまたは+とコールドまたは-) で伝送され、正確に同じインピーダンスでサーキットグラウンドから分離される。対称形のバランス出力は正確に同じレベルだが、グラウンドに対して正反対極性の同じ信号を伝送する。バランス出力の特別な例は、信号を運ぶ接点がひとつだけで、別にグラウンドに対して電圧がゼロでありながら信号を運ぶ接点とインピーダンスが同じもう 1 つの接点がある。これはときどき「インピーダンスバランス」と呼ばれる。

パン【Pan】— パンスライダーは、LRチャンネル間でソースの音量を調節することで、ステレオミキシング音場におけるモノラル音源の位置を（あるいはダイナミックな動きさえ）決めるために使われる。人間の脳は音がそれぞれの耳に到達したときこの音量の違いを聞き、タイムディレイ、スペクトル、環境の残響などのキューを考慮してステレオの位置を感じる。

バンドワイズ【Bandwidth】— 3dB未満の損失でデバイスを通過する周波数バンドを、ヘルツ (Hz) または音楽のオクターブで表したもの。「Q」参照。

ピーク【Peak】— ディップの逆。ピークは丘または頂上のように見えるEQカーブである。イコライザーのピークは、ある帯域の周波数を増幅する。

ファンタム電源【Phantom Power】— マイク入力ジャックからコンデンサーマイク（および一部の電気ピックアップデバイス）に電源を供給するシステム。電源が標準的なマイク音声ケーブルで伝送され、普通のダイナミックなマイクには「見えない」ことから、お化けを意味するファンタムと呼ばれる。DLシリーズミキサーは標準的な+48VDC電源を使用し、オン/オフスイッチを備えている。
通常ファンタム電源はコンデンサーマイク以外の、特にダイナミックマイクに使用しても安全である。しかしアンバランスマイク、一部の電子機器（たとえば一部のワイヤレスマイク受信機）やある種のリボンマイクは、ファンタム電源でショートして壊滅的に破損する場合がある。

フィルター【Filter】— 周波数の特定範囲を取り除くよう設計された簡単なイコライザー。ハイパスフィルターはカットオフ周波数未満の周波数をアッテネートする。

用語集続き…

フェーダー【Fader**】** — 音声レベルコントロールの別名。

プリフェーダー【Pre-Fader**】** — Auxセンド（あるいは他の出力）に使う語で、関連するチャンネルフェーダーの設定に影響を受けないよう接続されたものを指す。この方法で接続されたセンドは、一般的に（ただし常にではなく）モニターに使われる。

ヘルツ【Hertz**】** — 周波数の単位で毎秒1サイクルと等しい。1000Hzは1kHzに等しい。

ポストフェーダー【Post-Fader**】** — Auxセンド（あるいは他の出力）に使う語で、関連するチャンネルフェーダーの設定に影響されるよう接続されたものを指す。この方法で接続されたセンドは、一般的に（ただし常にではなく）エフェクトに使われる。ミキサーチャンネルのポストフェーダー出力は通常ポストEQ。

ボリューム【Volume**】** — 音響システムの音量レベル。おそらく一部のバンドが唯一、あまりに多くを持っているもの。

マイクアンプ【Mic Amp**】** — 『マイクプリアンプ』参照。

マイクプリ【Mic Pre**】** — マイクプリアンプの省略形。

マイクプリアンプ【Mic Preamp**】** — マイクプリアンプリファイヤの省略形。このアンプの仕事は、とても低いマイクレベルの信号を、ラインレベルに引き上げる、あるいはミキサー内蔵のマイクプリの場合はミキサーの内部動作レベル［およそ0dBu］に引き上げることである。
マイクプリアンプにはしばしばゲインと呼ばれる音量コントロールがあり、特定のソースに合わせてゲインを適切に設定することができる。マイクプリアンプのゲインを正しく設定することは、良好なS/N比と十分なヘッドルームを確立するために重要なステップである。DLシリーズミキサーにはOnyxマイクプリアンプが搭載されている。

マイクレベル【Mic Level**】** — マイクから来る信号の一般的なレベル。マイクレベルの（通常 ー しかし常にではなく ー マイクから来る）信号は一般に-30dBu未満。ひじょうに静かなソース［ピンを落としたような？］で、信号が-70dBu未満になることもある。
一部のマイク、特にビンテージまたはビンテージスタイルのコンデンサーマイクは、同じ音圧レベルのためのこれより高い信号レベルを供給する。「ホット」なマイク出力レベルは必ずしもマイクの品質を決めるわけではなく、設計者が選択するオプションにすぎない。

マスター【Master**】** — 私はあなたのマスター、従いなさい。でもMaster Fader app™ におけるマスターはマスターフェーダーのこと。単数ないしは複数の信号をミックスした、選択した出力のトータルレベルに作用する。

ミキサー【ミキサー**】** — ・さまざまな音声信号を共通の出力に向けて結合するために使う電子機器。さまざまな果物やアルコールを結合して一般の酒にするブレンダーとは異なる。

耳鳴り【Tinnitus**】** — かなり高いレベルのサウンドを聞き続けた結果、しばしば耳で音が鳴り響くこと。

メイン【Mains**】** — PAシステムのメインまたはハウススピーカーの省略形。

メイン（ハウス）スピーカー【Main (House) Speakers**】** — PAシステムのメイン拡声器。通常最大で最大音量のスピーカーであり、オーディエンスに向き合って置かれる。サウンドは一般的にステージから供給される。PAとも呼ばれる。

モニター【Monitor**】** — PAでは、出演者が自身の音を聞くためにモニタースピーカー［あるいはモニターヘッドホンやインイヤーモニター］が使われる。映像や放送の世界では、モニタースピーカーをしばしばフォールドバックスピーカーと呼ぶ。レコーディングでは、エンジニアや制作スタッフが進行中の録音を聴くためにモニタースピーカーが使われる。動物学では、モニターリザードはレコーディングの進捗状況と制作スタッフを監視するトカゲを指す。このトカゲをミキサーの内部に入れないよう注意すること。

モノ【Mono**】** — モノラル（そしてその問題における単核細胞増加症）の省略形。

モノラル【Monaural**】** — モノの長い呼び名。文字通り1つの耳だけに関係するあるいは使うこと。
音響分野においてモノラルは、信号ソースから複写するためにシングルチャンネルの音声情報を伝送する信号またはシステムを指す。1つのマイクはモノソースである。多数のマイクを1チャンネルにミックスしたものはモノミックスである。多数のマイクをLまたはRにパンニングしたステレオ（または選り好みして2チャンネル）ミックスは、モノソースのステレオミックスである。
モノラルでの試聴、したがってステレオミックスのモノラルへの互換性は、認識されているより重要である。大部分の人々は、テレビ音声やクロックラジオをモノラルで聴いている。

用語集続き…

ラインレベル【Line Level】— レベルが-10dBuと+30dBuの間に入る信号。

リバーブ【リバーブ】—『残響、リバーブ』参照。

レベル【Level】— 信号、電圧、電力、強度、音量を表すもう 1 つの語。音声信号はときにそのレベルによって分類される。一般的に使われるレベルは以下の通り：マイクレベル（-40dBu以下）、楽器レベル（-20から-10dBu）、ラインレベル（-10から+30dBu）。